

## MEMORIU DE PREZENTARE

Intocmit conform cerintelor:

- **Anexei nr. 5.E** - Conținutul-cadru al memoriului de prezentare din Legea Nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- **Deciziei de evaluare initiala Nr. 884/13.02.2024 eliberata de APM Dolj**

**I. Denumirea proiectului:** „ **Dezvoltarea capacitatii de productie prin constructia unui spatiu de lucru si achizitia de utilaje performante specifice activitatii la TERRA FOREST S.R.L.**” propus a fi amplasat in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj.

### II. Titular

- numele: **SC TERRA FOREST SRL**
- adresa poștală sediu firma: **Sat Cerat, Comuna Cerat, Strada Dunarii, nr. 326, judetul Dolj**
- Punct de Lucru: **Localitatea Cerat, Strada Dunarii, nr. 326, judetul Dolj**
- Cod Unic de Înregistrare Registrul Comertului : **RO 21611643/23.04.2007;**
- Nr. de ordine în registrul comerțului : **J16/820/2007**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
  - numarul de telefon/fax: **0251708188**
  - numele persoanei de contact : **Bacioiu Iulian**, telefon: **0722.785.018**
  - adresa e-mail: **terra\_forest@yahoo.ro**
- Regimul de lucru (ore/zi, zile/săptămână, zile/an): **8h/ zi; 5 zile/saptamana, 260 zile/an**
- administrator: **Sandu Gheorghe**
- activitate principala: **Cod CAEN: 0210 Silvicultura si alte activitati forestiere - codul principal care este generator de venituri in bilant**

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului:

Proiectul propune construirea de noi spatii de productie, precum si achizitia de utilaje performante, specifice activitatii societatii, cea de prelucrare a lemnului, in scopul maririi capacitatii de productie a SC Terra Forest SRL.

Proiectul propus se va implementa in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, pe un teren cu suprafata de S=4500mp din acte si S=43.886 mp din masuratori topo, avand numar cadastral 88978, proprietatea SC Terra Forest SRL.

### Obiectivele proiectului propus:

- **OBIECTIVUL Nr.1: Realizarea unei constructii parter si etaj partial cu destinatia “ Hala 1 prelucrare lemn”** ce va avea:
  - ✓ lungime: L=75,28 m
  - ✓ latime: l= 42,58 m
  - ✓ travei: 13x 5,70 m
  - ✓ suprafata construita totala: S=3.409,22 mp
  - ✓ suprafata desfasurata totala: S=3.511,88 mp
  - ✓ suprafata utila: Su=2.855,55 mp

- ✓ numar niveluri: 2 (parter si etaj 1 partial)
- ✓ inaltime la streasina:  $h=5,05$  m
- ✓ inaltime la coama (maxima):  $H=7,80$  m
- ✓ volum:  $V=20,825$  mc

Zona P+1 va fi dispusa pe latura de vest a terenului si va avea la parter spatii anexa: hol ( $S=17,59$  mp), vestiar barbati ( $S=17,16$  mp), vestiar femei ( $S=16,13$  mp), WC barbati ( $S=13,19$  mp), WC femei ( $S=5,04$  mp), WC persoane cu handicap ( $S=4,20$  mp), iar la etaj: hol ( $S=9,94$  mp), birou 1 ( $S=15,01$  mp), birou 2 ( $S=14,00$  mp), sala mese ( $S=37,19$  mp). Circulatia pe verticala se va face printr-o casa de scara interioara deschisa. Accesul in zona P+1 se va face printr-o usa pietonala dispusa pe latura sud.

Zona P va fi compartimentata in spatiu prelucrare lemn ( $S=1.367,31$  mp) si spatiu depozitare produs finit ( $S=1.338,79$  mp). Pe laturile de est si vest vor fi prevazute doua copertine pe structura metalica: rampa incarcare acoperita ( $S=376,40$  mp) si brichetare ( $S=177,60$  mp). Accesul in zona P se va face prin trei usi sectionale industriale (cu usi pietonale inglobate) prevazute pe laturile est si sud. Pentru accesul persoanelor cu handicap a fost prevazuta o rampa pe latura de sud. Aceasta a fost dimensionata in conformitate cu NP 051/2000 privind "adaptarea cladirilor civile si spatiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap". Comunicarea intre corpurile P si P+1 se va face printr-o usa interioara.

Sistemul constructiv este compus din:

- *pentru zona P:*
  - fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;
  - suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;
  - inchideri laterale si invelitoare din panouri termoizolante de tip "sandwich" cu miez spuma PUR grosime 60 mm;
  - perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip "sandwich" cu miez spuma PUR grosime 60 mm.
- *pentru zona P+1:*
  - fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat;
  - scara din beton armat intre parter si etaj;
  - structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior;
  - compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

## ➤ **OBIECTIVUL 2: Realizarea unei constructii parter cu destinatia "Hala 2 prelucrare lemn" ce va avea:**

- ✓ lungime:  $L=22,00$  m
- ✓ latime:  $l=10,00$  m
- ✓ travei:  $4 \times 5,40$  m
- ✓ suprafata construita totala:  $S=220,00$  mp
- ✓ suprafata desfasurata totala:  $S=220,00$  mp
- ✓ suprafata utila:  $S_u=212,82$  mp
- ✓ numar niveluri: 1 (parter)
- ✓ inaltime la streasina:  $h=5,50$  m
- ✓ inaltime la coama (maxima):  $H=6,40$  m
- ✓ volum:  $V=1,332$  mc

Cladirea nu va fi compartimentata, avand un singur spatiu interior (prelucrare lemn cu  $S=212,82$  mp). Accesul se va face pe latura de sud, prin doua goluri inchise cu prelate PVC. Hala se va realiza adiacent corpului C5 existent in incinta, structura sa fiind independenta de cea a cladirii adiacente.

*Sistemul constructiv este compus din:*

- fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;
- suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;
- inchideri laterale si invelitoare din panouri de tabla zincata cutata.

➤ **OBIECTIVUL Nr. 3: Racordarea halelor de prelucrare lemn (hala 1 si hala2) si a instalatiilor exterioare la utilitati, dupa cum urmeaza:**

✓ **Hala 1 prelucrare lemn** unde va fi amplasata *Linia de fabricare superioara a produselor din lemn* va fi racordata la urmatoarele utilitati:

-*energie electrica* : bransament subteran L=100m pana la TEG existent

-*apa*: bransament subteran in lungime de cca. 50m de la reseaua interioara de apa; sursa put forat reglementat dpdv al gospodarii apelor de ABA Jiu. Zona P+1 a Halei 1 „prelucrare lemn” va avea la parter vestiar barbati (S=17,16 mp), vestiar femei (S=16,13 mp), WC barbati (S=13,19 mp), WC femei (S=5,04 mp), WC persoane cu handicap (S=4,20 mp).

-*canalizare ape uzate*: teava din polietilena pozata subteran ( L=80m) pana la bazinul de stocare ape uzate existent in incinta

-*aer comprimat*: asigurat de grupul de comprimare ( compresoare de aer) situat in exteriorul halei H1.

- *sistem de ventilare conditii microclimat* – montare echipamente de climatizare Mitsubishi Electric (Unitate exterioara Ecostandard PUZ-SM125YKA Mitsubishi Electric; Unitate interioara tip duct PEAD-SM140JAL Mitsubishi Electric)

✓ **Hala 2 prelucrare lemn** unde va fi amplasata *Linia de debitat busteni* va fi racordata la urmatoarele utilitati:

-*energie electrica* : bransament subteran L=100m pana la TEG existent

✓ **Instalatie de exhaustare pentru linia de debitare** denumita “*Exhaustare*” –*cf plan*, va fi racordata la:

-*energie electrica* : bransament subteran L=105m pana la TEG existent

✓ **Sistem de brichetare cu ambalare semi-automata** denumita “*Brichetare*” –*cf plan*, va fi racordata la:

-*energie electrica* : bransament subteran L=110m pana la TEG existent

✓ **Camere de uscare cherestea-3buc x 100 m<sup>3</sup> (Vtot=300mc) vor fi racordate la:**

-*energie electrica*: bransament subteran L=120m pana la TEG existent

-*apa* – utilizata in scop tehnologic: bransament subteran in lungime de L= 70 m pana la reseaua de distributie interioara.

➤ **OBIECTIVUL Nr.4: Amplasarea utilajelor si echipamentelor in halele de productie:**

-**In HALA 1 va fi amplasata LINIA DE FABRICARE SUPERIOARA A PRODUSELOR DIN LEMN** – *cf plan situatie hala*: masina de rindeluit pe doua fete; circular de retezat cu optimizare; multilama pentru elemente (existenta); multilama pentru grosime de taiere 80mm; masina de prelucrat pe 4 fete cu alimentator automat; masina de prelucrat pe 4 fete clasica (cu 5 arbori); presa CIF pentru panouri lamela continua si aplicator adeziv; Linie automata de presare in ciclu continuu, cu aplicator; agregat de formatizat panouri la lungime (4500mm); circular de formatizat cu masa mobila (3200-3800mm); masina de calibrat si slefuit cu grup de rindeluire; CNC pentru prelucrare panouri massive (taiere, frezare, gaurire); fereastrau de retaiere pentru productia de lamele; diverse sisteme de mecanizare lifturi, mese de transfer, role de podea; statie compresare (grup compresoare). Caracteristicile tehnice ale utilajelor sunt mentionate in capitolele urmatoare din prezentul document.

-**In HALA 2 prelucrare lemn** va fi amplasata, *cf plan situatie hala*, **LINIA DE DEBITAT BUSTENI** - compusa din:

- *Instalatie de debitat busteni DINACO* : Carucior port-bustean cu 4 blocuri, in echipare avansata, Ferastrau panglica vertical cu diametru volante 1400 mm, Rampa de alimentare cu busteni echipata cu 4 lanturi actionate, Masa hidraulica de incarcare busteni echipata cu 4 brate duble, Transportor cu role de evacuare cherestea din ferastraul panglica, Transportor nr. 2 cu role pentru cherestea echipat cu separator hidraulic , Transportor nr 3 cu role pentru cherestea echipat cu separator fix, Echipamente electrice si hidraulice de comanda mecanizare busteni si cherestea

-*Circular de tivit cu o bucsa fixa si una reglabila digital*

-*Multilama pentru spintecare prisme cu grosime 170 mm*

-*Instalatie de exhaustare pentru linia de debitare*

*-Instalatie de tocare pentru deseuri cu toicator, tip Skorpion 500 EB*

Lucrari necesare: Liniile de fabricare brichete vor fi realizate in halele prevazute prin proiect urmand sa fie executate urmatoarele lucrari:

a) amplasarea utilajelor si echipamentelor pe pozitie, pe platforma betonata a halei, conform fluxului de productie,

b) fixarea utilajelor si echipamentelor componente in platforma betonata a halei, cu ajutorul conexpandurilor.

c) realizare de fundatii si amplasarea/fixarea pe fundatii a utilajelor, doar pentru utilajele care necesita fundatii.

d) conectarea utilajelor si echipamentelor la tabloul de distributie al fiecarei hale. Tabloul de distributie al fiecarei hale va fi montat in cutie metalica legata la priza de pamant impreuna cu partile metalice ale instalatiei electrice. Conectarea la curent a echipamentelor si utilajelor se va face cu cablu electric ingropat.

Caracteristicile tehnice ale *Liniei de debitare busteni* sunt mentionate in capitolele care urmeaza din prezentul document.

### ➤ **OBIECTIVUL 5: Realizarea unei platforme betonate pentru circulatia in incinta. Suprafata platformei va fi de S=3.000,00 mp.**

Sistemul constructiv va fi compus din:

- beton B350 elicoptrizat – grosime 200 mm
- folie polietilena
- balast compactat 98% - grosime 300 mm
- pamant compactat

Pe platforma se vor executa rosturi de dilatatie umplute cu mastic bituminos sau snur PVC, dupa un caroi aj cu latura de 5,00 m.

Terra Forest SRL detine in proprietate terenul pe care vor fi edificate constructiile aferente investitiei propuse. Terenul se afla situat in intravilan, suprafata terenului supus investitiei fiind de 43.886 mp, in prezent suprafata construita este de 6.063 mp .

➤ **OBIECTIVUL Nr. 6: Dezafectarea uscatoarelor existente.** In prezent pe amplasamentul pe care urmeaza sa fie instalate camerele de uscare cherestea , care fac obiectul proiectului analizat, se afla 3 (trei) uscatoare care urmeaza sa fie desfiintate (dezafectate), respectiv:

**-2 (doua) Uscatoare lemn** - fiecare cu urmatoarele caracteristici tehnice: suprafata construita de 322mp, pereti din izopan si acoperis din tabla, prevazut cu sistem de ventilare positionat pe tavan fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior, in functie de umiditate si de temperatura impusa de procesul de uscare, in sistem turbionar. Reglarea parametrilor optimi (temperatura si umiditate) se face printr-un sistem computerizat. In situatia in care sunt inregistrate depasiri ale parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer positionate la acoperis (cca. 5m de sol). **Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc. Cheresteaua supusa uscarii are umiditatea de 25-30 %.**

**- 1(unu) Uscator de lemn** – 1buc, cu suprafata construita de 120mp prevazut cu sistem de ventilare positionat pe tavan, fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior; reglarea parametrilor optimi (temp si umiditate) se face printr-un sistem computerizat; in situatia depasirii parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer positionate la acoperis (cca. 5m de sol). Capacitatea de uscare a uscatorului este de la 70 mc la 90mc cherestea, care are umiditatea de 25-30 %.

➤ **OBIECTIVUL Nr.7: Amplasarea instalatiilor din exteriorul halelor de productie:**

**1. Instalatii care vor fi positionate in exteriorul Halei 1 pe latura de Sud-Vest:**

✓ **In zona “Exhaustare” –cf plan, se va amplasa Instalatie de exhaustare material uscat** (Volum aer aspiratie: 56.000 mc/h) care va aspira rumegusul, talasul si praful uscat (plop, rasinoase, foioase) rezultate din procesul de prelucrare superioara a cherestelei.

**Componente echipament:** tubulatura de aspiratie si recirculare aer filtrat -1buc, ventilatoare -2buc, statie de filtrare -1buc, sistem de detectie si stingere scantei -1 buc, clapeta electro - pneumatica impotriva incendiului -1buc, sistem transfer rumegus -1buc, siloz cu filtru inclus -1buc, echipamente de siguranta - 1buc; ecluza stelara-1buc, tablou electric de control – 1buc,

✓ **In zona “Brichetare” -cf plan, sub copertina pe structura metalica cu S=177,60 mp se vor amplasa:**

✚ **SISTEMUL DE BRICHETARE CU AMBALARE SEMI-AUTOMATA compus din:** valvola stelara, transportor elicoidal, presă de brichetat hidraulică RB 400 RS , *capacitatea de brichetare: aprox.280-400 kg/h* (9 brichete pe minut, mărimea brichetelor: 150 x 60 x 40 – 110 mm / lungime reglabila). Masina de ambalare semi-automata –model Tip: NRT-731-P are capacitatea de ambalare: max.4 pacheti / minut. Caracteristicile tehnice sunt mentionate in capitolele care urmeaza din prezentul document.

✚ **SISTEMUL PENTRU TOCARE SI MARUNTIRE LEMN USCAT** alcatuit din: container basculant – 4 buc (Capacitate: 0,7 mc); tocator Zerma -1 buc; transportor elicoidal de evacuare orizontal, grosime spirala 10mm -1 buc; rezervor tocatura -1 buc; transportor melcat, L=3m, pentru alimentare moara - 1 buc; moara cu ciocane -1 buc.; tablou electric de comanda -1 buc. Interfata cu ecran tactil color. Comanda automata pentru toate echipamentele actionate. Pornire stea-triunghi pentru moara cu ciocane. Protectie la suprasarcina pt. moara cu ciocane (no-stress). *Capacitatea de tocare depinde de material, sita utilizata.* Caracteristicile tehnice sunt mentionate in capitolele care urmeaza din prezentul document.

### **1. Instalatii care vor fi pozitionate in exteriorul Halei 1 pe latura de Sud-Est:**

**2. CAMERE DE USCARE CHERESTEIA - 3buc x 100 m<sup>3</sup> (capacitate totala de uscare V=300mc)** –vor fi amplasate pe terenul pe care sunt amplasate in prezent 3 (trei) uscatoare ale SC Terra Forest SRL ( *cele vechi vor fi dezafectate iar in locul lor, pe aceleasi pozitii vor fi montate uscatoarele noi*).

**Echipament standard:** celula din aluminiu cu panouri cu izolatie din vata mineral; usa monobloc cu actionare pe roti suspendate si actionare hidraulica; usa de inspectie; ventilatoare; schimbatoare de caldura; sistem de umidificare; ventil pentru apa calda cu servomotor ; electroventil pt apa rece, supape (guri ) pt schimbarea aerului saturat cu servomotoare ; tablou electric si instalatie electronica de control model MC3000 pentru conducerea automata a ciclului de uscare cu 8 sonde de umiditate lemn, 2 sonde pt umiditate celula si 2 sonde pt temperatura, cablurile electrice de legatura intre celula si tabloul electric amplasat la o distanta de maxim 5 m de uscator; Inverter pentru ventilatoare asigura reglarea turatiei ventilatoarelor si reduce consumul de energie electrică.

In prezent pe amplasamentul pe care urmeaza sa fie instalate camerele de uscare cherestea , care fac obiectul proiectului analizat, se afla 3 (trei) uscatoare care urmeaza sa fie desfiintate (dezafectate), respectiv:

**-2 (doua) Uscatoare lemn** - fiecare cu urmatoarele caracteristici tehnice: suprafata construita de 322mp, pereti din izopan si acoperis din tabla, prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior, in functie de umiditate si de temperatura impusa de procesul de uscare, in sistem turbionar. Reglarea parametrilor optimi (temperatura si umiditate) se face printr-un sistem computerizat. In situatia in care sunt inregistrate depasiri ale parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). **Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc. Cheresteaua supusa uscarii are umiditatea de 25-30 %.**

**- 1(unu) Uscator de lemn** – 1buc, cu suprafata construita de 120mp prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan, fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior; reglarea parametrilor optimi (temp si umiditate) se face printr-un sistem computerizat; in situatia depasirii

parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). Capacitatea de uscare a uscatorului este de la 70 mc la 90mc cherestea, care are umiditatea de 25-30 %.

✓ Instalatii care vor fi pozitionate in exteriorul Halei 2: se va amplasa **INSTALATIE DE EXHAUSTARE PENTRU LINIA DE DEBITARE** care va aspira rumegusul cu umiditatea ridicata, rezultata din procesul de debitare a bustenilor si prelucrarea primara a lemnului, prin intermediul unui sistem cu separare prin ciclon in presiune negativa.

**Componente echipament:** retea aspirare, tubulatura de exhaustare , decantor piese grele, ciclon decantor, ecluza stelara, ventilator de aspiratie centrifugal – 2buc (debit aer: 30.000 mc/h), tablou electric comanda.

*Utilaje exhaustate:* ferastrau panglica, circular tivit, multilama, pendula cherestea. Caracteristicile tehnice sunt mentionate in capitolele care urmeaza din prezentul document.

La locul de implementare a proiectului SC Terra Forest SRL desfasoara in prezent activitate de prelucrare a lemnului reglementata din punct de vedere al protectiei mediului prin Autorizatia de mediu Nr.104/21.11.2016 Revizuita la data de 14.05.2021 eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Dolj.

In cadrul atelierului de prelucrare a lemnului din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr. 326, jud. Dolj, SC Terra Forest SRL desfasoara activitate de debitare prisme (cherestea) si obtinere produse finite (panouri din lemn).

**TERRA FOREST SRL detine urmatoarele puncte de lucru:**

1. Sat Malu Mare, Comuna Malu Mare, tarlăua 5, parcela 510, Judet Dolj
2. Sat Cerat, Comuna Cerat, Strada DUNĂRII, Nr. 326, Judet Dolj

Desfasurarea activitatii la cele doua puncte de lucru este reglementata din punct de vedere al protectiei mediului, SC Terra Forest SRL detinand pentru fiecare punct de lucru autorizatie de mediu.

SC Terra Forest SRL are ca obiect principal de activitate cod CAEN 210 - Silvicultura și alte activități forestiere, realizand împăduriri și exploatări forestiere în toată țara, exploatănd în proporție de 90% plop, care este un lemn de cultivație cu vârsta de maturitate de la 20/25 ani, ceea ce înseamnă pădure regenerabilă și economie sustenabilă. Compania își desfășoară activitatea în cele două puncte de lucru din județul Dolj.

## 📍 Localizarea generala a obiectivului

**-Din punct de vedere administrativ** amplasamentul proiectului propus se află pe teritoriul Comunei Cerat, jud. Dolj, *in intravilanul* localitatii conform PUG.

**-Amplasamentul proiectului** se află situat în Localitatea Cernat, Strada Dunarii, nr. 326, judetul Dolj, România. Obiectivul de investiții specificat în prezentul document este amplasat pe raza unității administrativ-teritoriale a Localitatea Cernat, punctul de lucru a societății SC TERRA FOREST SRL.

Amplasamentul proiectului propus este situat in partea in partea Sud Vestica a localitatii Cerat. La vest se intinde o vale pana spre Liopov si apoi spre Urzicuta, prin care curge de la nord – vest spre sud raul Desnatui. Acest rau vine dinspre Lipov pe sub fostul sat Malaica trece prin Giurgita, Barac si apoi se varsa in balta Bistret.

Relieful județului cuprinde zona de luncă a Dunării, câmpia și zona de deal. Altitudinea crește de la 30 la 350 m față de nivelul mării, din sudul spre nordul județului, formând un larg amfiteatru deschis spre soare. Relieful apare ca niște trepte plate care se ridică sub formă de piramidă din lunca Dunării spre dealurile Amaradiei, de la 30 până la 350 m deasupra nivelului mării. Merită menționat existența în sudul județului a celei mai mari suprafețe nisipoase din țară, în paralel cu un număr impresionant de lacuri formate fie de revărsările Dunării, fie de acumulările de precipitații. După aspectul general predominant al reliefului, Doljul poate fi considerat un județ de câmpie, iar după agentul principal care a generat formele de relief de pe cea mai mare parte a teritoriului său se încadrează perfect în categoria județelor dunărene.

În conformitate cu potențialul solar aferent localitatii Cernat judetul Dolj, aceasta se bucură de o poziție avantajoasă în cadrul țării având un potențial cuprins între 1400 – 1500 kWh/m<sup>2</sup>.

Zona in care este amplasata parcela are o clima temperat-continentala fara fenomene naturale deosebite. Din punct de vedere eolian amplasamentul se gaseste in zona cu valoarea presiunii dinamice a vantului  $q_b = 0.5$  kN/mp. Din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada, amplasamentul se gaseste in zona cu valoarea incarcarii de zapada pe sol de 2.0 kN/mp. Adancimea de inghet, conform STAS 6054/77, este de 0,80-0,90 m de la cota terenului natural.

Terenul care face obiectul prezentei documentatii este plan. Nu vor fi necesare lucrari semnificative de sistematizare verticala a incintei.

**-Accesul** la amplasamentul proiectului propus se va realiza din terenul proprietate private SC Terra Forest SRL, conform planurilor atasat.

Intrarea in incinta se va face pe latura de est, din DJ 561 adiacent. Acesta apartine domeniului public al statului si va fi folosit atat in perioada de constructie, cat si in timpul functionarii obiectivului. Nu vor fi necesare cai de acces noi sau modificari ale celor existente.

**-Vecinatatile:**

Vecinătățile terenului de amplasare a obiectivului sunt:

- la Est: DJ 561;
- la Nord: teren proprietate privata liber de constructii;
- la Sud: drum de exploatare;
- la Vest: teren proprietate privata liber de constructii.

**-Zona locuita** Asezarile umane cele mai apropiate sunt la aproximativ 1 km de localitatea Cerat si la aproximativ 300 m de localitatea Portaresti. Dincolo de drumul judetean DJ 656 Craiova – Bistret, care trece prin localitatea Cerat, la cca. 50m de limita de proprietate a SC Terra Forest SRL se afla o casa locuita, singura de altfel situata in imediata vecinatate. Obiectivele propuse prin proiect vor fi amplasate la distanta de cca.135 m fata de casa locuita din vecinatate (aflata pe directia Est).

**-Adresa obiectivului (număr cadastral și număr carte funciară):**

-Suprafata terenului supus investitiei:  $S= 43.886$  mp; suprafata construita  $S=6.065$  mp, dimensiuni in conformitate cu Extrasul de Carte Funciara nr. 88978 din 13.05.2022, categoria de folosinta intravilan curti constructii nr. carte funciara 30808 a UAT Cerat;

-Imobilul este compus din constructiile C1 – C14 și teren intravilan, fiind proprietatea TERRA FOREST SRL.

Lucrările vor fi executate numai pe domeniul privat, aparținând SC TERRA FOREST SRL conform actelor de proprietate consemnate in extrasul de carte funciara ( Contract de vanzare cumparare nr. 218 din 24.02.2014)

**- Coordonate STEREO 70:**

X	Y
283.202	391.149
283.179	391.477
283.023	391.348
283.311	391.308
283.136	391.354
283.127	391.349

**SITUATIA EXISTENTA a terenului pe care se va realiza proiectul:**

Din punct de vedere al informatiilor privind infrastructura realizata, aceasta prezinta urmatoarele date:

- Localizare: Implementarea proiectului are loc in localitatea Cerat, str. Dunarii nr. 326, jud. Dolj.
- SC Terra Forest SRL detine in proprietate imobilul pe care vor fi realizate obiectivele proiectului propus, teren intravilan.
- Coordonatele de geolocalizare aferente amplasamentului investitiei sunt urmatoarele:

**Latitudine/Longitudine: 44°22'5.99"N/ 23°38'31.34"E**

**Bilanțul teritorial:**

Suprafața terenului supus investiției: 43.886 mp; suprafața construită 6.065 mp, dimensiuni în conformitate cu Extrasul de Carte Funciară nr. 88978 din 13.05.2022, categoria de folosință intravilan curți construcții nr. carte funciara 30808 a UAT Cerat;

Imobilul este compus din construcțiile C1 – C14 și teren intravilan, fiind proprietatea TERRA FOREST SRL.

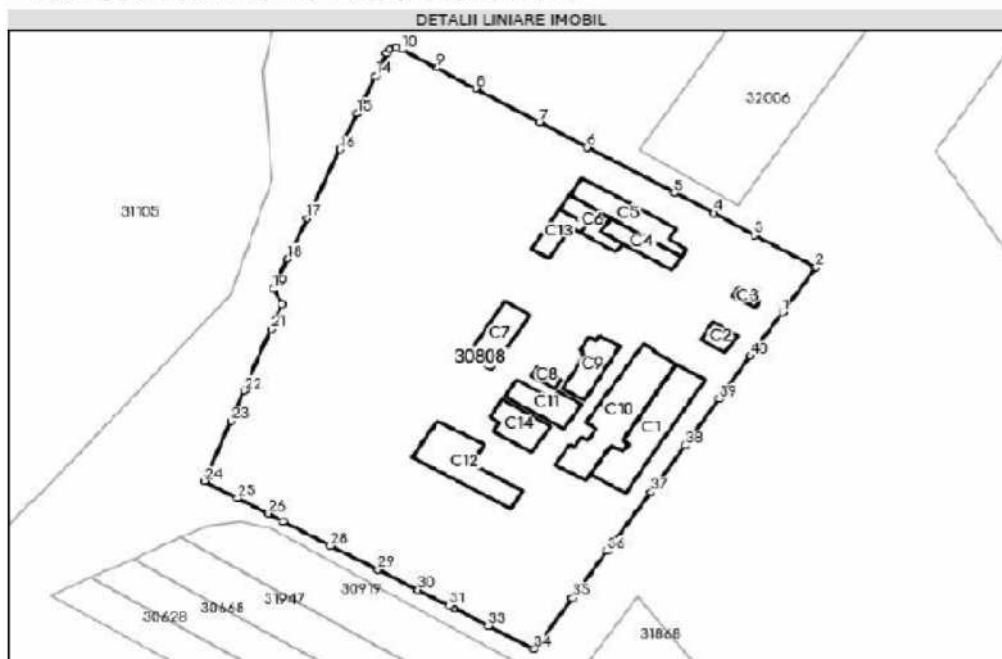
Regim juridic:

- teren situat în Localitatea Cernat, Strada Dunării, nr. 326, județul Dolj;
- terenul aparține SC TERRA FOREST SRL, cf. CF nr. 30808 UAT Cerat;
- terenul nu figurează ca fiind în zonă cu interdicție de construire;
- terenul nu se află în zonă protejată sau în zonă de protecție a unui monument istoric;
- terenul este încadrat în categoria de folosință: curți construcții, intravilan.

Lucrările vor fi executate numai pe domeniul privat, aparținând SC TERRA FOREST SRL conform actelor de proprietate consemnate în extrasul de carte funciara ( Contract de vânzare cumpărare nr. 218 din 24.02.2014) .

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
30808	Din acte: 45.000 Măsurată: 43.886	teren din mas 43.885,98 mp teren din acte 45.000 mp

\* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Zona în care se desfășoară activitatea este zonă industrială, nu există vecinătăți reprezentate de așezări umane sub limita de distanță impusă de legislația în vigoare. Vecinătățile terenului de amplasare a obiectivelor proiectului propus sunt:

*La nord:* teren arabil proprietate privată Tarlaua 80 parcela A 654

*La sud:* teren arabil proprietate privată Tarlaua 80 parcela A 656 , drum de exploatare

*La est:* acces rutier DJ 561

*La vest:* teren neproductiv proprietate privată Tarlaua 80 parcela 652





Intrarea in incinta se va face pe latura de est, din DJ 561 adjacent. Acesta aparține domeniului public al statului si va fi folosit atat in perioada de constructie, cat si in timpul functionarii obiectivului. Nu vor fi necesare căi de acces noi sau modificari ale celor existente.

Obiectivele propuse vor fi amplasate paralel cu limita de proprietate nord si cu constructia C5 din incinta, conform planului de situatie. In zona invecinata nu exista puncte de interes natural sau construite.

Amplasamentul investiției este orientat pe direcția sud.

Terenul studiat se afla in intravilanul comunei Cerat, jud. Dolj, este proprietatea privata a S.C. Terra Forest SRL.

**Folosinta actuala:** curti constructii;

**Destinatia conform PUG aprobat** - aprobat in zona de unitati industriale/depozitari

**Suprafata terenului:** 45.000 mp din acte, 43.886 mp din masuratori

Bilant territorial:

**Indicii de ocupare si utilizare a terenului care se vor atinge dupa implementarea proiectului propus sunt:**

- S teren = 43.886,00 mp (45.000 mp din acte)
- **Sc existenta = 6.063,00 mp**
- P.O.T. existent = 13,82%
- C.U.T. existent = 0,141
- S platforma propusa = 3.000 mp

**Încadrarea în alte activități existente:**

La punctul de lucru din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr. 326, jud. Dolj ,unde urmeaza sa fie implementat proiectul isi desfasoara activitatea urmatoarele societati:

➤ **SC TERRA FOREST SRL** care detine un *Atelier de prelucrare a lemnului* in care isi desfasoara activitatea , proprietatea SC TERRA FOREST SRL dobandit in baza contractului de achizitie autentificat de notar public Papa Eugenia sub nr.218/24.02.2014. Atelierul de prelucrare a lemnului , proprietatea SC TERRA FOREST SRL, se compune din suprafata construita 3843.417 mp si platforma betonata 300mp

In cadrul atelierului de prelucrare a lemnului din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr. 326, jud. Dolj, SC Terra Forest SRL desfasoara activitate de debitare prisme (cherestea) si obtinere produse finite (panouri din lemn).

Aprovizionarea cu masa lemnoasa se face pe cale rutiera.

- Masa lemnoasa este achizitionata de la societati private, iar transportul acesteia pana la atelierul de prelucrare se face cu masini inchiriate specializate, dotate cu trolii si platforme forestiere.
- Receptia materialului lemnos se face de catre gestionarul societatii la punctul din localitatea

CERAT, jud. Dolj.

- Procesul tehnologic incepe cu faza de stocare cherestea pe platforma betonata si taiere la dimensiuni stabilite, cu multilame.
- In functie de comenzile pe care societatea le are in curs de desfasurare prismele sunt scurtate si sectionate in multilam la diferite dimensiuni se stivuieste pe paleti si se depoziteaza pentru uscare in incaperi speciale( uscatoare) sau pe platforme betonate in vederea uscarii ulterioare.
- Rumegusul rezultat in urma debitarii se colecteaza prin instalatia de exhaustare in buncare inchise etans, betonate, in vederea folosirii ca agent termic la cazanul de la centrala termica.
- Procesul de uscare se desfasoara pe o perioada cuprinsa intre 15 si 20 de zile, in functie de dimensiunile prismelor.
- In prezent pe amplasamentul pe care urmeaza sa fie instalate camerele de uscare cherestea , care fac obiectul proiectului analizat, se afla 3 (trei) uscatoare care urmeaza sa fie desfiintate (dezafectate), respectiv:

**-2 (doua) Uscatoare lemn** - fiecare cu urmatoarele caracteristici tehnice: suprafata construita de 322mp, pereti din izopan si acoperis din tabla, prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior, in functie de umiditate si de temperatura impusa de procesul de uscare, in sistem turbionar. Reglarea parametrilor optimi (temperatura si umiditate) se face printr-un sistem computerizat. In situatia in care sunt inregistrate depasiri ale parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). **Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc. Cherestea supusa uscarii are umiditatea de 25-30 %. Nu are prevazut cos de evacuare emisii.**

**- 1(unu) Uscator de lemn** – 1buc, rezerva functionala cu suprafata construita de 120mp prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan, fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior; reglarea parametrilor optimi (temp si umiditate) se face printr-un sistem computerizat; in situatia depasirii parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). Capacitatea de uscare a uscatorului este de la **70 mc la 90mc cherestea, care are umiditatea de 25-30 %.**

- Dupa uscare materialul se sorteaza, se taie la dimensiuni mai mici cu ferastrau circular si cu masina de taiat lemn Salvador sau cu masina de taiat lemn Kursal, se curata si se netezeste pe toate cele patru laturi cu ajutorul unei masini de prisma lemn pe 2 fete, dupa care intra in procesul de fabricare panouri.
- Materialul uscat, taiat si finisat este lipit si presat.
- Lipirea si presarea se face la cald in presa ORMA sau in presa automata pentru panou care functioneaza cu ajutorul unei instalatii cu apa calda alimentata de la cazanul de la centrala termica, urmand ca dupa aceea panourile sa fie slefuite cu ajutorul unei masini de slefuit SCM, calibrate la dimensiunile din comanda cu ajutorul unei masini de calibrat 1300, impachetate cu folie pentru protejare, depozitate temporar pe platforma betonata aflata in sectia presare si livrate ulterior clientilor.
- Deseurile lemnoase rezultate sunt depozitate pe cavaleti (suporti) si transportate in spatii special amenajate, cu pavament betonat si folosite ulterior la cazanul de la centrala termica.
- Rumegusul este colectat de la utilajele de slefuit, rindeluit si sectionat( cu ferastrau circular), de catre instalatia de exhaustare formata din tuburi de aluminiu cu diametru de 150 si lungime de aproximativ 30 m, aflata la sectia presare si depozitat in buncar inchis etans si betonat, urmand a fi folosit ca agent termic la cazanul de la centrala termica.

Toate masinile de scurtat si multilamele sunt dotate cu sisteme de protectie care asigura atat respectarea normele in vigoare privind protectia muncii, precum si prevederile legislatiei de mediu in vigoare.

**Dotari:** Atelierul de prelucrare a lemnului, proprietatea SC TERRA FOREST SRL, se compune din suprafata construita 3843,417 mp si platforma betonata 300mp.

**Cladiri:**

**-hala productie nr. 3** cu S=1177mp, in care sunt amplasate urmatoarele *utilaje*: masina de taiat lemn, masina lemn 4 fete pentru slefuit, ferastrau multilama, transporter cu banda si ferastrau circular, presa automata pentru panouri;

**-hala productie nr. 2** cu S=786mp in care sunt amplasate urmatoarele *utilaje*: ferastrau multilama, transporter cu banda, ferastrau circular, presa automata, masina de slefuit si calibrat, circular de spintecat, masina de profilat, ferastrau circular; deposit atelier - 1032 mp in care se afla masina de taiat panouri - formatizare; hala productie si depozitare - 263mp in care se afla un circular de spintecat; spatiu stocare rumegus 24mp; cladire birouri, cladire centrala termica, uscator lemn- 2buc

Toate cladirile de pe amplasament sunt acoperite cu tabla ondulata si au pardoseala impermeabilizata cu beton.

**Mijloace auto:** vola transport rumegus – 1buc, Ifron -1buc, motostivuitoar – 1buc

**Vecini:** est - DJ 659 Craiova-Bistret; Vest-T80, P652; Sud -P656, T80; Nord - T80, Parcela A654.

➤ **SC Terra Silva SRL** - spatiile in care isi desfasoara activitatea SC TERRA SILVA SRL sunt proprietatea SC TERRA FOREST SRL si sunt detinute in baza unui contract de inchiriere cu acte aditionale din care 2151 mp cladiri la care se adauga 300 mp platforma (teren) depozitare cherestea, 325 mp platforma (teren sortare bustean si 96,80 mp teren pentru camera uscare cherestea precum si a unei suprafete de teren de 10.000 mp care va fi utilizata ca si cale de acces catre spatiile inchiriate cat si pentru amplasare si exploatare echipamente si utilaje). Suprafata totala a suprafetelor inchiriate de SC TERRA SILVA SRL este de 12872,8 mp din totalul terenului intravilan in suprafata de 43866 mp care apartine SC TERRA FOREST SRL.

Activitate desfasurata de SC Terra Silva SRL la punctul de lucru Cerat este incadrata (CAEN):

- cod CAEN 1610 Taierea si rindeluirea lemnului
  - cod CAEN 1621 Fabricarea de furnire si a panourilor
  - cod CAEN 5210 Depozitari
- Activitatea de prelucrare a lemnului, mai exact de taiere si rindeluire a acestuia presupune parcurgerea mai multor pasi prin care este necesara aprovizionarea cu materia prima ( busteni lemn) prelucrarea materiei prime ( taierea si rindeluirea lemnului ) la grosimi diferite in functie de produsul ce se doreste a fi obtinut ulterior si desfacerea productiei obtinute.
- Bustenii sunt prelucrati prin intermediul instalatiilor din dotare si transformati in cherestea de diferite grosimi si lungimi in functie de comenzile primite de la clienti.

Bustenii sunt pregatiti in vederea debitarii fiind supusi unor operatii tehnologice de tipul retezare si sectionare trunchiuri lungi, curatarea acestora de cioturi, excrescente, cojirea bustenilor,etc., operatii in urma carora rezulta produsul finit cherestea si deseuri lemnoase. Aceste operatii sunt realizate manual de catre angajati cu ajutorul drujbelor, motoferastarielor si frezelor din dotarea societatii. Dupa aceste operatiuni, o parte din busteni sunt sortati si repartizati in vederea intratii in productie, iar cealalta parte este amplasata in cadrul depozitului.

Bustenii pregatiti anterior intra in fabricatie prin debitarea corespunzatoare a acestora, in scopul obtinerii unor produse cu suprafete plane cu doua sau mai multe fete, de anumite dimensiuni standardizare sau nestandardizate.

**Cladiri:**

**Hala gater** S=235 mp, in care sunt amplasate urmatoarele utilaje: gater ( masina de taiat cu banda de otel), multilama (fierastrau cu lame multiple), ciclon, masina retezat lemn, instalatie aspiratie rumegus). Fiecare utilaj este dotat cu sitem individual de captare a rumegusului si dirijare in sistemul centralizat de exhaustare.

**Hala productie si depozitare** S= 263 mp, in care este amplasata banda transportoare.

**Hala** in care sunt amplasate urmatoarele utilaje: instalatie de debitat busteni pentru cherestea si circulare multilama Horzman (debitare cherestea), fiecare avand sistem individual de captare rumegus si exhaustare.

**Constructie** in care este amplasat uscatorul de lemn cu urmatoarele caracteristici tehnice: suprafata construita de 322 mp, pereti din izopan si acoperis din tabla, prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior, in functie de umiditate si de temperatura impusa de procesul de uscare, in sistem turbionar. Reglarea parametrilor optimi (temperatura si umiditate) se face printr-un sistem computerizat. In situatia in care sunt inregistrate depasiri ale parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc. Cherestea supusa uscarii are umiditatea de 25-30 %.

**Uscator de cherestea** cu camera de uscare cu  $V=125mc$  (corespunzator  $V_{util}=100mc$ ) convectiv pentru uscare cherestelei pana la umiditatea de 12-18%. Incarcarea uscatorului se poate face cu stivuitorul/incarcatorul frontal si este prevazut cu unitate electronica de control cu Touch Screen.

**Capacitate de uscare:** maxim 100 mc cherestea pe un ciclu de uscare de 10-15 zile (in functie de umiditatea cherestelei).

**Cladire centrala termica**, unde sunt amplasate 2 cazane cu ardere combustibil lemnos tip biomasa aferente celor 2 centrale termice - 2 buc (utilizate: unui in functiune iar celalalt in rezerva functionala) pentru prepararea aburului industrial folosit la uscator si la sectia presare pentru functionarea preseii.

- 1 **cazan/centrala termica** care functioneaza doar cu rumegus uscat, puterea calorifica este de 2.000.000 kcal (cca. 2,6 MW putere termica).

- 1 **cazan/centrala termica** cu ardere combustibil lemnos tip ISIMEK TIP IYS-3000 – Cazan cu ardere deseuri lemnoase, 3.000.000 kcal/h (**3,488 MW putere termica**), apa calda 90°C si sistem de gratare mobile - se ard cca. 110,5mc deseuri lemnoase /ciclu de uscare pentru uscarea unui volum de cherestea situat intre 70mc si 100 mc care are umiditate cuprinsa intre 50% si 80%.

Toate cladirile de pe amplasament sunt acoperite cu tabla ondulata si au pardoseala impermeabilizata cu beton.

**Cladire stocare rumegus** - anexa la cladirea C5 - este o incinta inchisa pe toate laturile, are usi de acces, este acoperita cu tabla galvanizata, pardoseala este impermeabilizata cu beton, are o capacitate de stocare rumegus de cca. 100mc. Aici este stocat rumegusul adus prin intermediul instalatiei de exhaustare (instalatie aer). De aici rumegusul este evacuat/preluat cu ritmicitate, si utilizat de ardere de pe amplasament, evitandu-se astfel crearea de stocuri care sa conduca la depasirea capacitatii de stocare, implicit la imprastierea rumegusului pe pamant sau in aer.

**Utilajele si mijloacele de transport utilizate in activitate sunt:** circular multilama Hozman - 1 buc; instalatie debitat busteni pentru cherestea - 1 buc; incarcator Schaffer -1 buc; IFRON 204 D - 2buc; masina de taiat cu banda otel - 1 buc.; presa pentru lemn - 1 buc.; motostivuitor - 1 buc.; motoferastrau -10 buc; cazan pentru combustibil lemnos - 2 buc. ( unul in functiune altul in rezerva functionala); masina de retezat lemn - 1 buc.; ferestru cu lame multiple - 1 buc.; masina de rindeluit - 1 buc.; masina de spintecat lemn -1 buc.; masina lemn 4 fete -1 buc.; compresor de aer - 2buc;

#### **Instalatii:**

Statie de distributie carburanti proprietatea SC Rompetrol Downstream SRL detinuta de SC TERRA SILVA SRL ca urmare a contractului de inchiriere: cuva pompa carburanti, cuva retentie carburanti; rezervor carburanti monocompartimentat - 9mc; instalatie electrica; instalatie antisifon, valve antiamestec, robinet retinere cu ventil, supapa vacuum, supapa de incarcare cu plutitor, sistem de masura cu nivel carburanti, opritor de flacari aerisire motorine, sistem gestiune;

**Instalatie aer comprimat** - compresor care deservește 3 hale.

**Instalatie de exhaustare 55 kW** - 1 buc, cuprinde: ciclon, ventilator centrifugal, tubulatura si piese, valva rotativa, tablou electric.

**Instalatie de exhaustare 37 kW** - 1 buc, cuprinde: ciclon, ventilator centrifugal, tubulatura si piese, valva rotativa, tablou electric.

**Instalatie de alimentare automata buncar de rumegus centrala termica** - 1 buc, cuprinde: transport pneumatic, alcatuit din: tubulatura si piese, ventilator transport, ciclon si valva rotativa, clapete

antiinfundare si sens-descarcare, tablou electric.

**Mijloace de transport:** incarcator Ifron - 1 buc, incarcator Shaffer - lbuc, vola pentru transport rumegus - lbuc, motostivuator Balkankar- lbuc;

➤ **SC MECANO STRONG SRL** isi desfasoara activitatea intr-un spatiu acordat cu titlu gratuit de imprumut de catre proprietarul acestuia respectiv SC Terra Forest SRL, in baza Contractului de comodat nr. 1014/07.06.2019. SC Mecano Strong are ca activitate specifica fabricarea de piese de schimb pentru materialul rulant.

Activitatea declarata la punctul de lucru este incadrata cod CAEN 2562 rev.2 operatiuni de mecanica generala.

Societatea produce si livreaza piese de schimb pentru locomotive precum si alte reperi care se pot executa atelierul de prelucrari mecanice.

Procesul tehnologic are urmatoarele etape:

- aprovizionarea materiilor prime ( materiale feroase si neferoase – reperi cu lungimi variabile cuprinse intre 2,5 m si 6 m) de pe piata interna prin furnizori in baza comenzilor facute sau cu mijloace proprii;
- receptionarea materiilor prime si depozitarea lor in hala de lucru pe platforma betonata;
- debitarea materialelor feroase si neferoase pe ferestru alternativ, acolo unde este cazul , si obtinerea semifabricatelor (reperi) metalice la cota ceruta de proiect;
- prelucrarea semifabricatelor la dimensiunile impuse de cotele de proiectare in vederea obtinerii produsului finit – operatiile care pot fi executate sunt de tipul strunjire, frezare, rectificare, polizare sau cu DMM dotare: sublere, micrometer si alte aparate de masura si control;
- efectuarea operatiei sudura cu corgon , in situatia in care o impune, a reperelor metalice debitate in vederea obtinerii de produse finite;
- depozitarea temporara a produselor finite in hala de productie pe paviment betonat;
- incarcarea produselor finite, neambalate, in mijloacele de transport ale beneficiarilor si livrarea;

Piederile in fazele de fabricatie sunt reprezentate de deseurile rezultate de la prelucrarea materialelor metalice in vederea obtinerii de produse finite.

Cladirea in care se desfasoara activitatea este o hala cu suprafata de 100 mp prevazuta cu pereti construiti din boltari de beton, cu paviment din beton, acoperita cu tabla ondulata si ventilatie naturala( ferestre si usi), bransa doar la energie electrica si dotata cu urmatoarele utilaje:

- strung universal – 3 buc
- freza universala – 2 buc
- masina de rectificat plan – 1buc
- ferestru cu banda profesional – 1buc
- polizor – 1buc
- masina de frezat – 1 buc
- DMM- uri necesare in activitatea de prelucrari mecanice

Mijloace de transport nu sunt in dotarea societatii. Transportul pieselor la clientii din tara se efectueaza cu Fa curier, soietate cu care avem si contract .

**-suprafata construită (clădiri, accese), suprafată spații verzi, număr de locuri de parcare (dacă este cazul):**

Pe terenul cu suprafata de S=45.000 mp din acte, 43.886 mp din masuratori, situat in Localitatea Cerat, Strada Dunarii, nr. 326, judetul Dolj, pe care urmeaza sa fie realizat proiectul propus, este liber de constructii in prezent.

**-CAPACITATI DE PRODUCTIE existente pe amplasament:**

**1) Capacitate totala de uscare cherestea, existenta la punctul de lucru (uscatoare detinute de Terra SC Terra Forest SRL ): max.V= 350 mc**

In prezent pe amplasamentul cu S=43.886 mp se afla urmatoarele uscatoare, utilizate de catre SC Terra Forest SRL (2 uscatoare functionale+1 uscator rezerva functionala):

➤ **2 (doua) Uscator lemn** - fiecare cu urmatoarele caracteristici tehnice: suprafata construita de

322mp, pereti din izopan si acoperis din tabla, prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior, in functie de umiditate si de temperatura impusa de procesul de uscare, in sistem turbionar. Reglarea parametrilor optimi (temperatura si umiditate) se face printr-un sistem computerizat. In situatia in care sunt inregistrate depasiri ale parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). *Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc. Cherestea supusa uscarii are umiditatea de 25-30 %. Nu are prevazut cos de evacuare emisii.*

- **1(unu) Uscator de lemn** – 1buc, cu suprafata construita de 120mp prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan, fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior; reglarea parametrilor optimi (temp si umiditate) se face printr-un sistem computerizat; in situatia depasirii parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). Capacitatea de uscare a uscatorului este de la **70 mc la 90mc cherestea, care are umiditatea de 25-30 % rezerva functionala?**.

- 2) **Capacitate totala de uscare cherestea, existenta pe amplasamentul proiectului propus (uscatoare detinute de SC Terra Forest SRL conform AM) – 2 uscatoare : max.260mc .** *Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc.*

- 3) **In prezent Capacitate de productie a SC TERRA. FOREST SRL este de 200mc panouri de lemn/luna.**

### ➤ **SITUATIA PROPUSA:**

Amplasamentul proiectului propus se găsește în intravilanul com. Cerat, jud. Dolj, și se compune din teren în suprafața de 45.000,00 mp (din acte, respectiv 43.886,00 mp din masuratori) și construcțiile C1 – C14 cu suprafața construita totala de 6.063,00 mp și suprafața desfasurata totala de 6.192,00 mp.

Cladirile care vor fi pe amplasamentul proiectului propus sunt cele mentionate in Planul de situatie propus.

**Parcela pe care va fi edificat proiectul propus** are o forma trapezoidala, cu dimensiunile maxime de 226,36 x 213,01 m. Suprafata construita propusa spre realizare conform proiectului propus este de **Sc propusa = 3.629,22 mp**. Terenul este proprietate privata a TERRA FOREST S.R.L.

**Obiectivele propuse vor fi amplasate paralel cu limita de proprietate nord si cu constructia C5 din incinta, conform planului de situatie. In zona invecinata nu exista puncte de interes natural sau construite.**

Prin Certificatul de Urbanism emis de catre Primaria Cerat nu se precizeaza existenta unor servituti sau drepturi de preemtiune asupra terenului, si nici incadrarea sa in zone de utilitate publica.

**Vecinatatile sunt urmatoarele:**

- la est: DJ 561;
- la nord: teren proprietate privata liber de constructii;
- la sud: drum de exploatare;
- la vest: teren proprietate privata liber de constructii.

Intrarea in incinta se va face pe latura de est, din DJ 561 adiacent. Acesta apartine domeniului public al statului si va fi folosit atat in perioada de constructie, cat si in timpul functionarii obiectivului. Nu vor fi necesare cai de acces noi sau modificari ale celor existente.

Prin Certificatul de Urbanism emis de catre Primaria com. Cerat nu se precizeaza existenta unor servituti sau drepturi de preemtiune asupra terenului, si nici incadrarea sa in zone de utilitate publica.

Nu au fost identificate pe amplasament retele edilitare care sa necesite relocare sau protejare.

Prin Certificatul de Urbanism eliberat de catre Primaria com. Cerat nu a fost precizata existenta elementelor de patrimoniu istoric si cultural. Nu s-a solicitat avizul Directiei Judetene pentru Cultura, Culte si Patrimoniul Cultural National Dolj.

Parcellele adiacente nu apartin unor institutii din sistemul de aparare, ordine publica sau siguranta nationala.

Din punct de vedere al seismicitatii terenul studiat se afla in zona cu un coeficient  $a_g = 0,20$  si perioada de colt  $T_c = 1,0$  s.

**Indicii de ocupare si utilizare a terenului care se vor atinge sunt:**

- S teren = 43.886,00 mp (45.000 mp din acte)
- **Sc existenta = 6.063,00 mp**
- Sd existenta = 6.192,00 mp
- **Sc propusa = 3.629,22 mp**
- Sd propusa = 3.731,88 mp
- Su propusa = 3.068,37 mp
- **Sc rezultata = 9.692,22 mp**
- Sd rezultata = 9.923,88 mp
- P.O.T. existent = 13,82%
- C.U.T. existent = 0,141
- P.O.T. propus = 22,08%
- C.U.T. propus = 0,226
- rH existent = P, P+1
- rH propus = P, P+1 partial
- S platforma propusa = 3.000 mp

**Dupa implementarea proiectului la punctul de lucru al SC Terra Forest din com. Cerat vor fi urmatoarele capacitati de productie si uscare:**

**1) Uscare cherestea:** Capacitate totala de uscare  $V_{tot}=300mc$  (3camere de uscare cherestea x 100  $m^3$ /camera).Cele trei uscatoare existente cu capacitatea de uscare cumulata de 350mc vor fi desfiintate (dezafectate) , iar pe aceesi pozitie (amplasament) urmand sa fie amplasate camerele de uscare cherestea care fac obiectul proiectului propus, respectiv: CAMERE DE USCARE CHERESTEA - 3buc x 100  $m^3$  (capacitate totala de uscare  $V=300mc$ ) **Echiptament standard:** celula din aluminiu cu panouri cu izolatie din vata mineral; usa monobloc cu actionare pe roti suspendate si actionare hidraulica; usa de inspectie; ventilatoare; schimbatoare de caldura; sistem de umidificare; ventil pentru apa calda cu servomotor ; electroventil pt apa rece, supape (guri ) pt schimbarea aerului saturat cu servomotoare ; tablou electric si instalatie electronica de control model MC3000 pentru conducerea automata a ciclului de uscare cu 8 sonde de umiditate lemn, 2 sonde pt umiditate celula si 2 sonde pt temperatura, cablurile electrice de legatura intre celula si tabloul electric amplasat la o distanta de maxim 5 m de uscator; Inverter pentru ventilatoare asigura reglarea turatiei ventilatoarelor si reduce consumul de energie electrică.

**2) Productie panouri de lemn: cca. 274mc panouri de lemn/luna .**

**Odata cu punerea in functiune a noii linii de productie panouri va inceta activitatea in halele de productie existente pe amplasamentul SC Terra Forest SRL din loc. Cerat, jud. Dolj. Linia noua de prelucrare superioara a produselor din lemn va conduce la o crestere a capacitatii actuale de productie cherestea si panouri cu cca. 37% fata de capacitatea existenta in prezent (de 200mc panouri de lemn/luna).**

**3) Productie brichete din rumegus de lemn - propusa prin proiect:** max. 64t/luna ( 500 tone/an) - *Presa de brichetat are capacitatea de brichetare: aprox.280-400 kg/h ( estimarea productiei maxime s-a facut pentru un program de lucru de 8 ore, 5 zile/saptamana).*

**b) justificarea necesității proiectului:**

- Dezvoltarea capacitatii de productie prin constructia unui nou spatiu de lucru si achizitia de utilaje performante specifice activitatii la TERRA FOREST S.R.L.

- Prin proiectul propus se extinde capacitatea societatii, mai exact, creste capacitatea de productie, consolidand prin modernizare-retehnologizare un sector existent al companiei (cel al productiei de cherestea) dotarea cu utilaje si echipamente noi si performante.
- Necesitatea si oportunitatea realizării investiției decurg din tendințele înregistrate pe piața în sensul creșterii cererii de cherestea, cerere venita atât de la consumatorii individuali-persoane fizice, precum și de la persoane juridice, indiferent de specificul activității acestora: societati care activeaza pe piata constructiilor sau industriilor adiacente dar și pe piata producatorilor de mobila.
- Necesitatea adaptarii activitatii de fabricare a cherestelei tendintelor si directiilor europene.
- Lipsa in prezent a unor utilaje cu o productivitate crescuta necesare desfasurarii activitatii.
- Nevoia realizarii unei eficiente economice sporite prin cresterea productivitatii muncii.
- Nevoia de adaptare a activitatii desfasurate la exigentele pietii in acest domeniu.
- Asigurarea unor echipamente tehnologice sigure din punct de vedere al securitatii muncii in acest domeniu.
- Necesitatea asigurarii unor servicii prompte de comercializare a produselor fabricate catre clienti, evitarea intarzierilor cauzate de lipsa unor echipamente tehnologice caracterizate de o productivitate crescuta.
- Implementarea proiectului conduce de asemenea la cresterea volumului de produse si o crestere a productivitatii activitatii desfasurate, precum si obtinerea unor produse din lemn de calitate superioara.
- Realizarea obiectivelor proiectului propus genereaza un flux tehnologic retehnologizat si eficient, care conduce la obtinerea unei cantitati de produs finit-cherestea mult mai mari, preintampinand problemele existente in cadrul fluxului tehnologic actual.

**d) perioada de implementare propusă: 24 luni**

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):**

- Plan de incadrare in localitate
- Plan de situatie

La documentatie este atasat planul de situatie propus, scara 1:1000, pe care sunt reprezentate amplasamentele constructiilor existente si ale constructiilor propuse spre realizare, inclusiv acces pe amplasament.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.) :**

**- profilul și capacitățile de producție:**

*-profilul:*

**TERRA FOREST SRL** are ca obiect de activitate conform cod CAEN 210 - Silvicultura și alte activități forestiere, cu activități precum: proiectare, activitate de construcții și producție de cherestea. Terra Forest realizează împăduriri și exploatare forestiere în toată țara, exploatând în proporție de 90% plop, care este un lemn de cultivație cu vârsta de maturitate de la 20/25 ani, ceea ce înseamnă pădure regenerabilă și economie sustenabilă. Compania își desfășoară activitatea în cele două puncte de lucru din județul Dolj.

**SC TERRA FOREST SRL** detine in localitatea Cerat , jud. Dolj un *Atelier de prelucrare a lemnului* in care isi desfasoara activitatea, proprietatea SC TERRA FOREST SRL dobandit in baza contractului de achizitie autentificat de notar public Papa Eugenia sub nr.218/24.02.2014. Atelierul de prelucrare a lemnului , proprietatea SC TERRA FOREST SRL, se compune din suprafata construita 3843.417 mp si platforma betonata 300mp.

In cadrul atelierului de prelucrare a lemnului din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr. 326, jud. Dolj, SC Terra Forest SRL desfasoara activitate de debitare prisme (cherestea) si obtinere produse finite (panouri din lemn).

**- capacitatile de productie ale proiectului propus sunt:**

**1) Uscare cherestea:** Capacitate totala de uscare  $V_{tot}=300mc$  (3camere de uscare cherestea x 100  $m^3$ /camera)

**2) Productie panouri de lemn: cca. 274mc panouri de lemn/luna .**

**Odata cu punerea in functiune a noii linii de productie panouri va inceta activitatea in halele de**



**productie existente pe amplasamentul SC Terra Forest SRL din loc. Cerat, jud. Dolj. Linia noua de prelucrare superioara a produselor din lemn va conduce la o crestere a capacitatii actuale de productie cherestea si panouri cu cca. 37% fata de capacitatea existenta in prezent (de 200mc panouri de lemn/luna).**

**3) Productie brichete din rumegus de lemn - propusa prin proiect:** max. 64t/luna ( 500 tone/an) - *Presa de brichetat are capacitatea de brichetare: aprox.280-400 kg/h ( estimarea productiei maxime s-a facut pentru un program de lucru de 8 ore, 5 zile/saptamana).*

**-proiectul propus prevede realizarea de:**

**⇒ CONSTRUCTII:**

✓ **HALA 1 prelucrare lemn**, constructie parter si etaj partial, cu destinatia ce va avea:lungime: L=75,28 m; latime: l= 42,58 m;travei: 13x5,70 m; suprafata construita totala: S=3.409,22 mp; suprafata desfasurata totala: S=3.511,88 mp; suprafata utila: Su=2.855,55 mp; numar niveluri: 2 (parter si etaj 1 partial); inaltime la streasina: h=5,05 m; inaltime la coama (maxima): H=7,80 m;volum: V=20.825 mc  
Zona P+1 va fi dispusa pe latura de vest a terenului si va avea la parter spatii anexa: hol (S=17,59 mp), vestiar barbati (S=17,16 mp), vestiar femei (S=16,13 mp), WC barbati (S=13,19 mp), WC femei (S=5,04 mp), WC persoane cu handicap (S=4,20 mp), iar la etaj: hol (S=9,94 mp), birou 1 (S=15,01 mp), birou 2 (S=14,00 mp), sala mese (S=37,19 mp). Circulatia pe verticala se va face printr-o casa de scara interioara deschisa. Accesul in zona P+1 se va face printr-o usa pietonala dispusa pe latura sud.

Zona P va fi compartimentata in spatiu prelucrare lemn (S=1.367,31 mp) si spatiu depozitare produs finit (S=1.338,79 mp). Pe laturile de est si vest vor fi prevazute doua copertine pe structura metalica: rampa incarcare acoperita (S=376,40 mp) si brichetare (S=177,60 mp). Accesul in zona P se va face prin trei usi sectionale industriale (cu usi pietonale inglobate) prevazute pe laturile est si sud. Pentru accesul persoanelor cu handicap a fost prevazuta o rampa pe latura de sud. Aceasta a fost dimensionata in conformitate cu NP 051/2000 privind "adaptarea cladirilor civile si spatiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap". Comunicarea intre corpurile P si P+1 se va face printr-o usa interioara.

Sistemul constructiv este compus din:

- *pentru zona P:* fundatii izolate si placa peste sol din beton armat; suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;inchideri laterale si invelitoare din panouri termoizolante de tip "sandwich" cu miez spuma PUR grosime 60 mm; perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip "sandwich" cu miez spuma PUR grosime 60 mm.
- *pentru zona P+1:* fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat;  
scara din beton armat intre parter si etaj;structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior;compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

**In Hala 1 vor fi amplasate urmatoarele utilaje/echipamente – cf. plan situatie hala:** masina de rindeluit pe doua fete; circular de retezat cu optimizare; multilama pentru elemente (existenta); multilama pentru grosime de taiere 80mm; masina de prelucrat pe 4 fete cu alimentator automat; masina de prelucrat pe 4 fete clasica (cu 5 arbori); presa CIF pentru panouri lamela continua si aplicator adeziv; Linie automata de presare in ciclu continuu, cu applicator; agregat de formatizat panouri la lungime (4500mmm); circular de formatizat cu masa mobila (3200-3800mm); masina de calibrat si slefuit cu grup de rindeluire; CNC pentru prelucrare panouri massive (taiere, frezare, gaurire); fereastrau de retaiere pentru productia de lamele; diverse sisteme de mecanizarelifturi, mese de transfer, role de podea; statie compresare ( grup compresoare aer)

✓ **HALA 2 prelucrare lemn**, constructie parter, ce va avea:lungime: L=22,00 m, latime:l=10,00 m, travei: 4x 5,40 m, suprafata construita totala: S=220,00 mp, suprafata desfasurata totala: S=220,00 mp, suprafata utila: Su=212,82 mp, numar niveluri: 1 (parter), inaltime la streasina: h=5,50 m, inaltime la coama (maxima): H=6,40 m,volum: V=1.332 mc

Cladirea nu va fi compartimentata, avand un singur spatiu interior (prelucrare lemn cu S= 212,82 mp). Accesul se va face pe latura de sud, prin doua goluri inchise cu prelate PVC. Hala se va realiza adiacent corpului C5 existent in incinta, structura sa fiind independenta de cea a cladirii adiacente.

*Sistemul constructiv este compus din:* fundatii izolate si placa peste sol din beton armat; suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice; inchideri laterale si invelitoare din panouri de tabla zincata cutata.

**In Hala 2 prelucrare lemn** va fi amplasata, cf plan situatie hala, **LINIA DE DEBITAT BUSTENI - COMPONENTA LINIEI DE PRODUCTIE compusa din:**

- **Instalatie de debitat busteni DINACO** : Carucior port-bustean cu 4 blocuri, in echipare avansata, Ferastrau panglica vertical cu diametru volante 1400 mm, Rampa de alimentare cu busteni echipata cu 4 lanturi actionate, Masa hidraulica de incarcare busteni echipata cu 4 brate duble, Transportor cu role de evacuare cherestea din ferastraul panglica, Transportor nr. 2 cu role pentru cherestea echipat cu separator hidraulic , Transportor nr 3 cu role pentru cherestea echipat cu separator fix, Echipamente electrice si hidraulice de comanda mecanizare busteni si cherestea

-**Circular de tivit cu o bucsa fixa si una reglabila digital**

-**Multilama pentru spintecare prisme cu grosime 170 mm**

-**Instalatie de exhaustare pentru linia de debitare**

-**Instalatie de tocare pentru deseuri cu tocat, tip Skorpion 500 EB**

## ⇒ **INSTALATII**

### **1. Instalatii care vor fi pozitionate in EXTERIORUL HALEI 1 pe latura de Nord-Vest:**

✓ **In zona "Exhaustare"-cf plan: INSTALATIE DE EXHAUSTARE PENTRU LINIA DE DEBITARE** care va aspira rumegusul cu umiditatea ridicata, rezultata din procesul de debitare a bustenilor si prelucrarea primara a lemnului, prin intermediul unui sistem cu separare prin ciclon in presiune negativa.

**Componente echipament:** retea aspirare, tubulatura de exhaustare , decantor piese grele, ciclon decantor, ecluza stelara, ventilator de aspiratie centrifugal, tablou electric comanda.

*Utilaje exhaustate:* ferastrau panglica, circular tivit, multilama, pendula cherestea.

✓ **In zona "Brichetare" -cf plan,** sub copertina pe structura metalica cu S=177,6mp vor fi amplasate urmatoarele instalatii:

• **SISTEM PENTRU TOCARE SI MARUNTIRE LEMN USCAT** alcatuit din: container basculant – 4 buc (Capacitate: 0,7 mc); tocat Zerma -1 buc; transportor elicoidal de evacuare orizontal, grosime spirala 10mm -1 buc; rezervor tocatura -1 buc; transportor melcat, L=3m, pentru alimentare moara -1 buc; moara cu ciocane -1 buc.; tablou electric de comanda -1 buc. Interfata cu ecran tactil color. Comanda automata pentru toate echipamentele actionate. Pornire stea-triunghi pentru moara cu ciocane. Protectie la suprasarcina pt. moara cu ciocane (no-stress). Caracteristicile tehnice sunt mentionate in capitolele care urmeaza din prezentul document.

• **SISTEM DE BRICHETARE CU AMBALARE SEMI-AUTOMATA compus din:** valvola stelara, transportor elicoidal, presă de brichetat hidraulică RB 400 RS , *capacitatea de brichetare: aprox.280-400 kg/h* , Masina de ambalare semi-automata –model Tip: NRT-731-P. Caracteristicile tehnice sunt mentionate in capitolele care urmeaza din prezentul document.

### **2. Instalatii care vor fi pozitionate in exteriorul Halei 1 pe latura de Nord-Vest:**

✓ **CAMERE DE USCARE CHERESTEA - 3buc x 100 m<sup>3</sup> (capacitate totala de uscare V=300mc)** –vor fi amplasate pe terenul pe care sunt amplasate in prezent 3 (trei) uscatoare ale SC Terra Forest SRL ( *cele vechi vor fi dezafectate iar in locul lor, pe aceleasi pozitii vor fi montate uscatoarele noi*).

**Echipament standard:** celula din aluminiu cu panouri cu izotatie din vata mineral; usa monobloc cu actionare pe roti suspendate si actionare hidraulica; usa de inspectie; ventilatoare; schimbatoare de caldura; sistem de umidificare; ventil pentru apa calda cu servomotor ; electroventil pt apa rece, supape (guri ) pt schimbarea aerului saturat cu servomotoare ; tablou electric si instalatie electronica de control model MC3000 pentru conducerea automata a ciclului de uscare cu 8 sonde de umiditate lemn, 2 sonde pt umiditate celula si 2 sonde pt temperatura, cablurile electrice de legatura intre celula si tabloul electric

amplasat la o distanta de maxim 5 m de uscator; Inverter pentru ventilatoare asigura reglarea turatiei ventilatoarelor si reduce consumul de energie electrica

In prezent pe amplasamentul pe care urmeaza sa fie instalate camerele de uscare cherestea , care fac obiectul proiectului analizat, se afla 3 (trei) uscatoare care urmeaza sa fie desfiintate (dezafectate-corp C7 cf. plan situatie), respectiv:

**-2 (doua) Uscator lemn** - fiecare cu urmatoarele caracteristici tehnice: suprafata construita de 322mp, pereti din izopan si acoperis din tabla, prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior, in functie de umiditate si de temperatura impusa de procesul de uscare, in sistem turbionar. Reglarea parametrilor optimi (temperatura si umiditate) se face printr-un sistem computerizat. In situatia in care sunt inregistrate depasiri ale parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). **Capacitatea maxima de uscare a unui uscator corespunde unui volum de 130 mc cherestea. In fiecare uscator se poate introduce un volum de cherestea care poate varia intre 100-130mc. Cherestea supusa uscarii are umiditatea de 25-30 %.**

**- 1(unu) Uscator de lemn** – 1buc, cu suprafata construita de 120mp prevazut cu sistem de ventilare pozitionat pe tavan, fiind compus din 6 ventilatoare care recircula aerul din interior; reglarea parametrilor optimi (temp si umiditate) se face printr-un sistem computerizat; in situatia depasirii parametrilor optimi se deschid trapele de evacuare aer pozitionate la acoperis (cca. 5m de sol). Capacitatea de uscare a uscatorului este de la **70 mc la 90mc cherestea, care are umiditatea de 25-30 % - rezerva functionala.**

➤ **PLATFORME BETONATE PENTRU CIRCULATIA IN INCINTA. Suprafata platformei va fi de 3.000,00 mp.**

Sistemul constructiv va fi compus din:beton B350 elicoperizat – grosime 200 mm, folie polietilena, balast compactat 98% - grosime 300 mm, pamant compactat.Pe platforma se vor executa rosturi de dilatare umplute cu mastic bituminos sau snur PVC, dupa un caroiaj cu latura de 5,00 m.

➤ **UTILAJE:**

**-descrierea utilajelor si echipamentelor care vor fi achizitionate prin proiectul propus:**

▪ **LINIE DE DEBITAT BUSTENI** - componenta liniei de productie:

**1. instalatie de debitat busteni DINACO**

- Carucior port-bustean cu 4 blocuri, in echipare avansata
- Ferastrau panglica vertical cu diametru volante 1400 mm
- Rampa de alimentare cu busteni echipata cu 4 lanturi actionate
- Masa hidraulica de incarcare busteni echipata cu 4 brate duble
- Transportor cu role de evacuare cherestea din ferastraul panglica
- Transportor nr. 2 cu role pentru cherestea echipat cu separator hidraulic
- Transportor nr 3 cu role pentru cherestea echipat cu separator fix
- Echipamente electrice si hidraulice de comanda mecanizare busteni si cherestea

**2. Circular de tivit cu o bucsa fixa si una reglabila digital**

**3. Multilama pentru spintecare prisme cu grosime 170 mm**

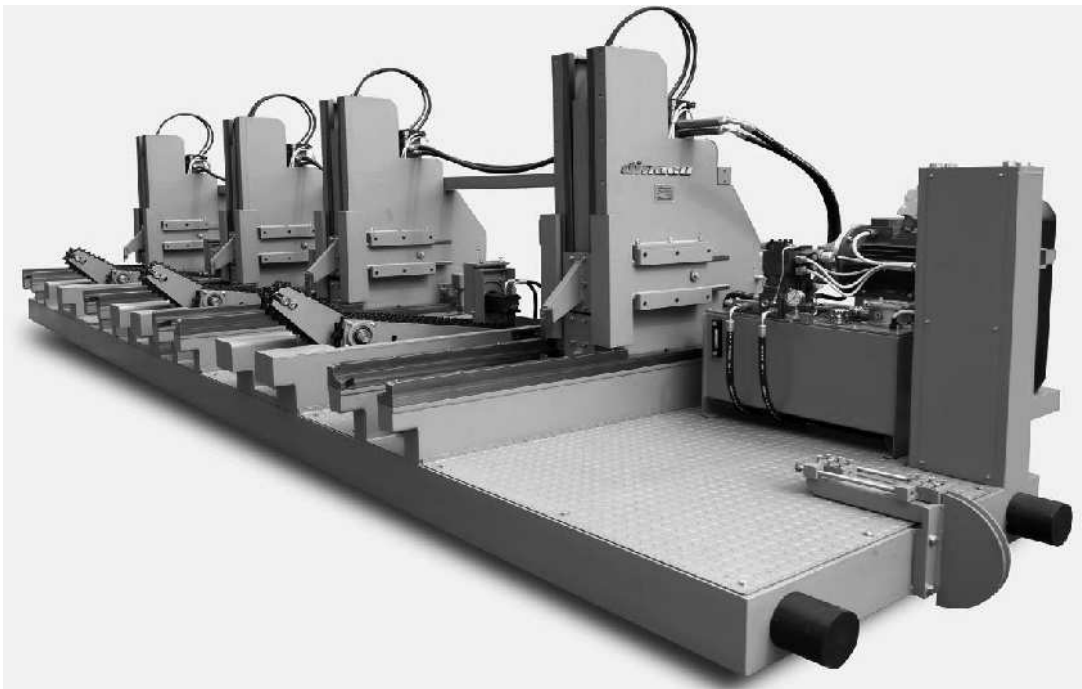
**4. Instalatie de exhaustare pentru linia de debitare**

**5. Instalatie de tocare pentru deseuri cu tocat, tip Skorpion 500 EB**

**Descrierea echipamentelor Liniei de debitat busteni**

**1. Instalatie de debitat busteni DINACO:**

**1.1 Carucior port-bustean cu 4 blocuri controlate de servo-motor, tip VEL-1170 productie DINACO**



Viteza de avans 0-160 m/min, avans hidrostatic. Viteza de translatie blocuri 355 mm/sec cu servomotor brushless. Numarul blocurilor: 4 ; Numarul bratelor de rasucire busteni: 3; Distanța dintre grife 1100-1400-2400 mm sau alte dimensiuni la comanda

A - Retragerre blocuri de lucru 1200 mm (distanța de la panza la tamponare)

B - Deschidere grife 1000 mm (permite prindere bustean cu diam. 1200-1300 mm)

C - Ecartament cale de rulare 1300 mm

Greutate carucior 11~11,5 tone. Putere unitate hidraulică 7.5 kW cu acumulator hidraulic 20 litri instalat pe carucior . Elemente hidraulice producție Poclairn Hydraulics Franta infiintata in 1926 . Pompe hidraulice si acumulator hidraulic de producție Parker Germania.



#### **Grife de prindere bustean:**

-4 perechi de grife interschimbabile, de construcție specială pentru ultima piesă debitată 25 mm (ultima piesă rămasă în grife). Grife poziționate între tamponare duble acționate hidraulic, ejectabile în 4 poziții presetate

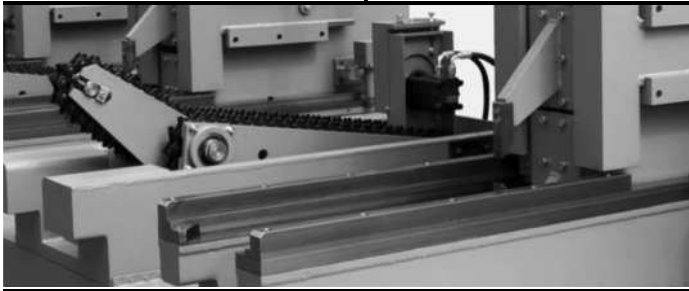
Forța de strângere grife reglabilă după 3 presiuni controlate automat de la pupitrul de comandă



System sub presiune de lubrifiere centralizata pentru toate caile de alunecare (ghidaje), system productie **Baier & Keppel-Beka**; limitatoare de cursa ; sistem de lubrifiere centralizata cu motorina pentru ghidaje; blocuri cu ghidaje alunecare interschimbabile din fonta GG250; grife cu ghidaje alunecare interschimbabile din fonta nodulara GG250; suportii ghidaje din fonta GG250

Motor **Brushless** pentru viteza de lucru si precizie de pozitionare blocuri de lucru. Sistemul este format din servo-motor și driver (produs de Techniques-Emerson) si mecanism diferential. In combinatie cu Sistemul Numeric de control, ne asigura un sistem modern de pozitionare Viteza de pozitionare blocuri de lucru **355 mm/s**. Precizie de pozitionare +/- 0,1 mm.

### **Sistem de rotire bustean tip DUAL cu doua articulatii – 3 seturi brate**



Ansamblu de rotire DUAL tip OTD-1170H compus din: brat inferior cu ridicare la unghi de 10° si brat principal cu ridicare la unghi 90°. Astfel este garantata o rotire sigura si rapida fara timp mort. Bratele inferioare sunt echipate cu lanturi duble. Actionarea lanturilor bi-directionala cu hidromotoare .Sistem de protectie impotriva supra-sarcinii. Forta de ridicare pentru fiecare unitate rotire 2,9 tone.

Numar sisteme de rotire: 3 + 3 buc

Numar lanturi care actioneaza 3 + 6 buc

### **Sistem de avans hidrostatic, tip PH-90**

Componenta sistem: pompă hidrostatică, hidromotor, supapă proporțională și joystick de control supapă proporțională producție Danfoss. Mecanism diferential. Putere sistem hidrostatic de avans este **90 kW**.

Caracteristicile sistemului de avans hidrostatic DINACO:

- fiabilitatea (linii in functiune cu vechime de peste 40 de ani),
- se pot obtine cele mai mari dinamici,
- viteza de până la **160 m/min** si timpi scurți la capatul cursei,
- fara miscare inertiala la schimbarea sensului de avans,
- reduce puterea totală instalata cu 20-30 kW.

### **Pupitru de comanda cu consola dubla, adaptat pentru operare de catre persoane cu dizabilitati**

Pe panoul de control sunt localizate toate comenzile pentru manipularea caruciorului, cu controlul complet de la cele doua joystick-uri industriale si butoanele de comanda de pe consola.



Sistem de control cu **doua joystick-uri multi-ax productie Guessmann Germania** .Toate componentele electrice ale liniei sunt instalate in pupitru de comanda si tabloul electric: elemente de semnalizare si control, contactori, relee si stabilizatori de voltaj. Elemente de productie Schneider-Telemecanique.

Sistem electronic de pozitionare si control cu touch-screen

Derivat in termeni de tehnologie integrata din microcontrolere de generatie moderna si dezvoltat de DINACO, producator de renume cu experienta in tehnologia prelucrarii primare.

- Control manual: pe sistem sunt instalate joystick-uri ce permit deplasarea rapida sau lenta a blocurilor inainte si inapoi.

- Controlul semi-automat: permite introducerea a 30 de dimensiuni standard si gestionarea acestora pentru a obtine o masura sau un rest de taiere.

- Control automat: se pot scrie 20 de dimensiuni in 20 de programe pentru controlul automat al blocurilor – aceasta procedura urgenteaza modul de lucru.

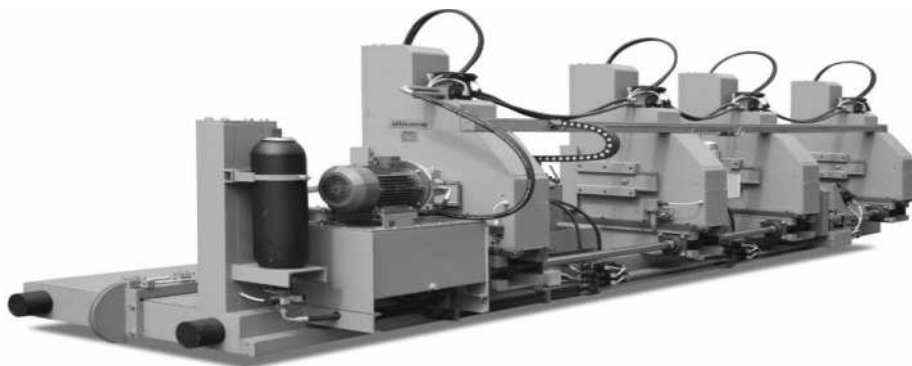
Optimizare: acest proces optimizeaza dimensiunile de taiere pentru a reduce in mod automat restul de taiere catre zero.

Corectii: daca dispozitivul nu este pozitionat in limitele tolerantei, acesta nu permite operarea si corecteaza erorile, independent de operator .

Posibilitatea de diagnosticare prin internet a echipamentelor. Este destinat pozitionarii automate, semi-automate si manuale a blocurilor de lucru. Dispozitivul este un controller cu un singur ax si permite pozitionarea bidirectionala, absoluta si relativa cu multiple variante de optimizare.

**Calea de rulare si roti avans** : Pentru debitarea bustenilor cu lungimi de pana la 6 m, sunt furnizate sine profilate 2x18 m, profil T-49 (sine de cale ferata), greutate 1,6 tone .Roti avans drepte si profilate cu diametru 260 mm. Ecartament 1300 mm. Sistem de lubrifiere centralizata pentru calea de rulare.

**Tablou electric si automatizare**: Componente electrice Siemens si Schneider-Telemecaniques.Cablurile de putere electrica si de semnal (productie Twentsche Kabel Deutschland) sunt conectate la carucior prin intermediul pantografului, fiind astfel complet protejate.



**1.2. Ferastrau panglica vertical hidraulic cu diametru volante 1400 mm, tip FIL-1400 productie DINACO**



Volante ferastrau produse din fonta nodulara GGG-60 .Diametru volante **1400 mm**, echilibrate dinamic  
Latime volante 185 mm. Grosime volanta superioara 25 mm.Grosime volanta inferioara 50 mm. Greutatea  
mai mare a volantei inferioare asigura viteza uniforma a panzei panglica. Latime panza panglica **206 mm**.  
Lungime min-max panza panglica 9480-9760 mm

Tensionare hidraulica automata a panzei panglica la forta implicita. Forta de intindere pana la 10 tone.  
Posibilitatea de intindere a panzei panglica cu 25% mai mult, permite dublarea vitezei de taiere si  
posibilitatea de folosire a panzelor de calitate mai buna, de grosime 1,65 mm si cu pas variabil. Echipat cu  
ghidaje panze panglica unilaterale, permit o mai buna rulare a panzei in planul de taiere. Putere motor  
principal 90 kW .Putere motor unitate hidraulica 7,5 kW .Comanda pentru cuplarea motorului principal,  
actionare motor electric pentru inclinarea volantei si manometrul de control intindere panza sunt amplasate  
pe coloana laterala a masinii. Greutate totala a ferastraului panglica 5600 kg.

**Optionale incluse:**

- Panze panglica stelitate incluse – 2 buc cu latime 206 mm si grosime 1,47 mm.
- Laser optic pentru vizualizare plan de taiere: laser industrial de putere 40 mW, diametru tub 40 mm,
- Circular de pretaiere:



Dispozitivul este actionat hidro-pneumatic, cu motor hidraulic si cilindru pneumatic si este utilizat pentru  
curatarea de impuritati si corpuri straine din coaja, in fata panzei panglica. Instalat pe ghidajul ferastraului  
panglica.

**Senila pentru evacuare coaja:** Sistem format din 4 seturi cu lant triplu. Instalata pe baza batiului, foloseste  
la eliminarea cojii si deseurilor mici din zona de taiere. Consta in seturi role avans ce antreneaza lanturi  
transportoare .Actionare cu mecanism de transmisie cardanica si motor electric 1.5 kW.



**Sistem centralizat de lubrifiere volante si panza panglica prin pulverizare**

Sistem avansat centralizat sub presiune de pulverizare fina lichid. Pulverizare cu 6 duze, reglare timp de  
pulverizare pe volante si panza panglica.Utilizare motorina sau amestec de apă și ulei de răcire. Avertizare  
la scadere nivel, echipamentul principal nu porneste daca nivelul este scazut.



**Pachet panze panglica FIL 1400 – 20 buc .** Panze cu suport din otel Uddeholm de la furnizorul European recunoscut pentru calitatea cea mai buna a panzelor panglica cu viteze mari de taiere si durata de viata lunga a lamelor. Panze stelitate, tensionate si bombate, pregatite de taiere.Pas variabil, cu profil adecvat pentru taiere rasinoase sau foioase .Dimensiuni: Lungime nominala: 9760 mm, Latime 206 mm, Grosime panza 1,47 mm

**Inverter pentru reglarea turatiei motorului ferastraului panglica**

Convertizor pentru motorul principal de 90 kW.Când este conectat direct la rețeaua electrică rețea, motorul asincron ia un curent de 5-7 ori mai mare decât curentul nominal din rețea, fiecare pornire a motorului principal cu stea-triunghi ia de 2-3 ori mai mult curent nominal. Un curent mare de pornire determină o tensiune de rețea scăzută și poate duce la eroare la pornirea motorului principal și poate cauza defectarea altor echipamente din rețea.

Avantaje echipare motor principal cu convertizor de frecventa:

- Cu convertizorul de frecvență, are loc întotdeauna o pornire lină și stabilă a motorului principal fără curent ridicat.
- Pe lângă consumul mai mic de energie, se poate modifica viteza ferăstrăului panglica apăsând un buton în funcție de buștean si conditiile de lucru (vara-iarnă, diametru mare-mic de buștean, specie lemn)
- Turatiile variabile ale panzei panglica de ferastrau sunt 40-45-50-55 mm/s sau chiar cu posibilitatea unei viteze de taiere de 60 m/min.
- Avertizare automată pentru reducerea vitezei de avans a căruciorului datorită curentului mai mare în convertizorul de frecvență pentru a preveni tăierea neuniformă, se asigura astfel cea mai mare viteză de tăiere posibilă pentru fiecare buștean.
- Convertorul de frecventa necesita intretinere minima spre deosebire de frana mecano-pneumatica (unde e necesara inlocuirea placilor si discului).

**1.3. Rampa de alimentare cu busteni echipata cu 4 lanturi actionate**



Constructie solida din otel sudat pentru conditii grele de lucru . Profile NPI-24 + NPU-10.

**Lungime de stocare busteni 6 m.**

Numar brate echipate cu lanturi actionate 4 buc. Lant de transport din 3 piese si role alunecare, Tip lant FV 180/125.Rezistenta la tractiune 4x16 tone.Distanta dintre brate adaptabila la lungimea bustenilor.Viteza de avans 10 m/ min .Antrenare cu motor si reductor de putere 7.5 kW .**Capacitate stocare 30 tone.**





Are rolul de transfer individual cu usurinta al bustenilor pe carucior. Constructie solida din otel sudat pentru conditii grele de lucru. Echipata cu **4 seturi de brate duble**: set principal pentru incarcare si set secundar pentru ridicare busteni la nivelul de incarcare. Brate actionate hidraulic, miscare paralela indiferent de sarcina dezechilibrata. In modul asteptare (pozitie zero), sistemul de incarcare este sub nivelul suportului caruciorului, astfel ca la transferul bustenilor pe carucior, sistemul ofera protectie maxima la socurile de incarcare. Lungime brate 1000 mm. **Numar brate 2 x 4 buc**. Distanta dintre brate adaptabila la lungimea bustenilor. Actionare cu cilindri hidraulici, include set valve hidraulice comandate de la unitatea centrala.

#### **1.4. Masa hidraulica de incarcare busteni echipata cu brate duble**

Are rolul de transfer individual cu usurinta al bustenilor pe carucior. Constructie solida din otel sudat pentru conditii grele de lucru. Echipata cu **4 seturi de brate duble**: set principal pentru incarcare si set secundar pentru ridicare busteni la nivelul de incarcare. Brate actionate hidraulic, miscare paralela indiferent de sarcina dezechilibrata. In modul asteptare (pozitie zero), sistemul de incarcare este sub nivelul suportului caruciorului, astfel ca la transferul bustenilor pe carucior, sistemul ofera protectie maxima la socurile de incarcare. Lungime brate 1000 mm. **Numar brate 2 x 4 buc**. Distanta dintre brate adaptabila la lungimea bustenilor. Actionare cu cilindri hidraulici, include set valve hidraulice comandate de la unitatea centrala

#### **1.5. Transportor cu role de evacuare cherestea din ferastraul panglica**



Destinata preluarii calotelor, cherestelei si prismelor rezultate la taierea in ferastraul panglica. Constructie solida din otel sudat pentru conditii grele de lucru. **Lungime transportor 8000 mm**. Lungime role 1000 mm, diametru  $\text{Ø}190$  mm. Distanta intre role 600 mm. Inaltime de lucru 1200 mm (sau conform plan final). Viteza de avans variabila 50-75 m/min. Este realizat din constructie de otel sudat. Sasiu transportor NPU-18. Reductor si motor de putere 3 kW (pornire usoara).

**Brat de primire cherestea actionat hidraulic**. Rola destinata primirii cherestelei, ce ajuta la atenuarea socurilor la caderea pe transportor. Bratul este integrat intre rolele transportorului de evacuare



**Bariera hidraulica de capat (rola in spirala)**. Comandata de cilindru hydraulic. Deserveste pentru transferul materialului lemnos de pe transportorul cu role in zona de evacuare



**1.6. Transportor nr 2 cu role pentru cherestea echipat cu separator hydraulic.** Lungime 7000 mm, latime transportor 1200 mm. Lungime role 1000 mm, diametru role 190 mm. Distanța între role 600 mm. Înălțime de lucru 1200 mm (sau conform layout final). Construcție solidă din oțel sudat pentru condiții grele de lucru. Sasiu profil NPU-18. Reductor și motor de putere 3 kW (pornire ușoară).



**Bariera hidraulică de capăt (rola în spirală)** .Comandată de cilindru hidraulic .Deservește pentru transferul materialului lemnos de pe transportorul cu role în zona de evacuare.

**1.7. Transportor nr. 3 cu role pentru cherestea echipat cu separator fix** .Lungime 7000 mm, latime transportor 1200 mm. Lungime role 1000 mm, diametru role 190 mm. Distanța între role 600 mm. Înălțime de lucru 1200 mm (sau conform layout final). Construcție solidă din oțel sudat pentru condiții grele de lucru. Sasiu profil NPU-18. Reductor și motor de putere 3 kW (pornire ușoară). **Separator fix de capăt pentru transfer cherestea.**

**1.8. Echipamente electrice și hidraulice de comandă mecanizare busteni și cherestea**

Echipament electric necesar de alimentare: panouri electrice, întrerupătoare, senzori optici, cabluri și materiale electrice necesare pentru buna funcționare a echipamentelor din linia de mecanizare. Echipamente hidraulice pentru comandă: brate de încărcare busteni, rola de primire cherestea, role de separare cherestea.

Unitate hidraulică și instalație hidraulică: Debit  $Q = 50$  l/min; Rata de putere  $P = 5$  kW; Rezervor ulei de capacitate 120 litri.

## 2. CIRCULAR DE TIVIT CU O BUCSA FIXA SI UNA REGLABILA DIGITAL tip DB 700 PRO



Dispozitive proiecție laser pentru indicarea planului de tăiere – 2 seturi .Control digital pentru poziționarea precisă a panzei mobile – 1 computer .Puterea motorului principal 15 kW. Latime material 700 mm. Înălțime maximă de tăiere 105 mm. Înălțimea minimă de tăiere 10 mm. Latime maximă de tăiere 440 mm. Lățimea minimă de tăiere 15 mm. Lungimea minimă de tăiere 800 mm. Diametrul panzelor circulare 350 mm. Număr panze circulare de tăiere 1 + 1. Diametrul axului port-panze 50 mm. Lungimea axului activ 500 mm. Viteza de rotație a axului 4.000 rot/min

Viteza de avans 6~30 m/min. Motor acționare valțuri alimentare 0,75 kW. Nr de valțuri inferioare acționate 4 role de tragere. Nr de valțuri superioare acționate 2 role de tragere. Lungimea rolor de tragere 600 mm. Echipat cu role libere la intrare 2000 mm. Echipat cu role libere la ieșire 2000 mm. Riglă laterală de aliniere material 1500 mm. Suport pentru două pânze circulare ale buclei mobile, inclusiv inele distanțiere 10-40 mm

Suport pentru o pânză circulară a bucei fixe. Înălțime de lucru 830 mm. Dimensiunile mașinii 1.600 x 1.900 mm.

### 3. MULTILAMA PENTRU SPINTECARE PRISME CU GROSIME 170 mm



Construcția robustă de tip heavy-duty asigură stabilitate maximă în funcționare. Arbore port-scula de înaltă precizie

Viteza de avans variabilă permite prelucrarea diverselor tipuri de lemn. Element suplimentar de presare din lemn permite tăierea pe pieselor cu lungimi mici. Sistem de lubrifiere proiectat exclusiv ce asigură ungere performantă

Doa seturi de sisteme anti-recul la intrare.

**Bucsa de lungime 300 mm echipată cu inele distanțiere – inclus 1 set.**



Unitate de ungere cu pompa și distribuție ulei lubrifiere.



Ghidaj de construcție solidă, cu rigla gradată și indicatoare lățime de tăiere. Bucsa echipată complet cu inele distanțiere. Placa de presare continuă (recomandată pentru tăierea de piese scurte)



Sistem dublu de pini anti-recul superior și inferior la intrare. Sistem electric pentru ridicare-coborare. Panzele circulare nu sunt incluse.

Caracteristici tehnice;

<b>Grosime maxima de taiere</b>	<b>170 mm</b>
Latime maxima de taiere	300 mm (lungime ax)
Latime de lucru senila	340 mm
Latime maxima de lucru (trecere)	670 mm
<b>Putere motor principal</b>	<b>55 kW</b>
Diametru panza circulara	D460 mm
Diametru alezaj panza circulara	Ø70 mm
Diametru arbore	50 mm
Turatie arbore port-scula	3200 rot/min
<b>Viteza de avans reglabila</b>	<b>10 ~ 40 m/min</b> <b>variabila cu inverter</b>
Putere motor actionare avans	2,2 kW
Reglare ax pe verticala	Manual cu roata de mana

#### 4. INSTALATIE DE EXHAUSTARE PENTRU LINIA DE DEBITARE

**Tip instalatie:** adecvat pentru aspiratia de rumegus cu umiditatea ridicata, rezultata din procesul de debitare a bustenilor si prelucrarea primara a lemnului. Sistemul este cu separare prin ciclon in presiune negativa.

##### **Utilaje exhaustate:**

Utilaj	Diametru orificiu de exhaustare (mm)
ferastrau panglica	1 x 300
circular tivit	1 x 250
multilama	2 x 200
pendula cherestea	1x 120

##### **Componente echipament:**

**-Retea aspirare**

**-Tubulatura de exhaustare**

##### Componente:

- colector general cu diametrul final de Ø 550 mm dispus in hala de productie, derivatii si ramificatii pentru utilaje.
- racorduri terminale cu tuburi flexibile si prize de legatura la fiecare utilaj .
- Clapete fluture de inchidere actionate manual, la fiecare utilaj.
- Grad de incarcare simultana 100% pt. utilaje (racordurile pt. aspirare podea se pot folosi cand unul dintre utilaje este oprit).
- Viteza de aspirare la racordul la utilaj: 30 m/s.
- Viteza de transport pe colectorul general: 25 m/s

##### **Decantor piese grele**



Este destinat pentru a elimina bucașile de lemn mari introduse accidental în tubulatura de aspirație. Este situat în fața ventilatorului și protejează toate elementele cinematice posibil montate după acesta (ventilator, dozator stelar, transportoare de material).

**Ciclón decantor :** Diametrul cilindrului de decantare: 1400 mm. Intrare de tip elicoidal spiralat. Orificiu de intervenție. Construit din tablă de oțel dotat cu suport și schelet de susținere din profile de oțel. Poziționare pe silozul de stocare rumegus.

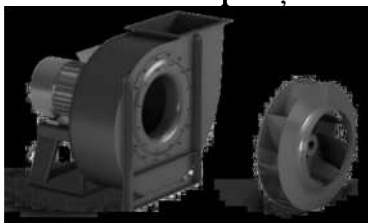


**Ecluza stelara** - Acționat cu motoreductor și este instalat pentru descărcarea continuă a materialului din filtru cu lucru în depresiune în direcția zonei cu condiții atmosferice cu presiune normală.

Asigura: - Descărcare praf prin mișcare rotativă .- Etansare și valvă de presiune prin palete multiple

**Specificatii:** Construit din tablă din oțel, sudată, vopsită .Aripile de fricțiune din cauciuc, interschimbabile  
Rotor cu paleți radiale .Axa cu suport .Motorizare directă.

**Ventilator de aspirație centrifugal**



**Tip: GF 630R/2-A-I (Italia):** Turatie: 2995 rot/min. Transmisie directă. Motor electric: putere 30 kW  
Temperatura de lucru: -10 ~ +60 °C .Nivel zgomot măsurat la distanța de 1,5m: 79,09 dB(A). Construcție în tablă de oțel cu sași în profile de oțel. Rotor echilibrat static și dinamic. Masa fără motor: 830 kg

**Tablou electric de comandă :** Panou de control pentru protecție și control motor ventilator de exhaustare de 30 kW, **controlat de convertizoare de frecvență**, a sistemului de extracție și a dozatoarelor stelare. Convertizorul de frecvență permite reglarea punctului de lucru al ventilatorului în funcție de numărul de utilaje active, asigurând astfel un raport nivel aspirație / consum energie electrică optim.

Cofret metalic IP55, butoane strat stop, întrerupător general, etc. elemente de comandă și control pentru fiecare motor și dispozitiv. Cabluri și elemente de fixare incluse.

**5. INSTALATIE DE TOCARE PENTRU DESEURI CU TOCATOR, tip SKORPION 500 EB**








Mașina de tocat **Skorpion 500 EB** este o mașină staționară cu tambur, destinată pentru tocarea marginilor de cherestea tivită cu suprafață plată, materialului lemnos rotund, deșeurilor de la fabricile de cherestea și mobilă cu lățime de până la 500 mm și înălțime de până la 160 mm. Sistemul de tocare este compus din tamburul de tăiere, care este echipat cu trei cuți de tăiere. Sita mașinii de tocat lemn asigură uniformitatea granulației materialului tocat. Materialul de tocat este transportat de la gura de alimentare a mașinii și apăsător pe tamburul cu cuți cu ajutorul a două role dințate de alimentare și suplimentar cu o rolă ajutoare, acționate cu motoreductoare. Acest sistem permite alimentarea și cu bucăți foarte mici de material. Sistemul de acționare a tamburului de tocare este asigurat de un motor electric, cu puterea de 55 kW. Mașina de tocat lemn este echipată cu un sistem electronic "no stress", care oprește în mod automat la suprasarcină a

sistemului de acționare, prin oprirea temporară a sistemului de alimentare. Mașina de tocat lemn Skorpion 500 EB poate conlucra atât cu sisteme transportoare cu bandă cât și cu sisteme cu vibrație de încărcare și transport.

**Date tehnice tocator tip Skorpion 500 EB:**

Dimensiune utilaj mm (l x l x h)	2050 x 1300 x 1300 (+ structura de suport)
Greutatea	2100 kg
Numărul cuțitelor	<b>3 de tăiat + 1 contracutit</b>
Viteza de alimentare	Până la 25,5 ml/min
Capacitate de tocare	Până la 20 m <sup>3</sup> /h
Groșimea tocăturii (*depinde de material, sita, modalitate de alimentare cu deseuri lemn, etc)	in general 15-20 mm
Dimensiunea orificiului de alimentare	500 x 160 mm (l x H)
Diametrul rotorului	450 mm
Viteza de rotație a rotorului	630 rot/min

<b>Configuratie Instalatie de tocare</b>	
Tocător cu 3 cuțite de tăiere și motor principal 55kW <b>SKORPION 500EB/3</b>	
<b>Masa vibranta</b> ceasigura alimentarea transportorului vibrant sau transportorului cu bandă (latura paralela cu transpalimentare = 3 m) <b>Dimensiune vibromasă 3 x 4 m</b>	
<b>Vibrotransportor</b> pentru alimentare tocator cu material <b>L= 6 m</b>	
<b>Transportor cu banda</b> pentru evacuarea tocaturii, variante orizontala <b>L=3,5 m</b>	
<b>Transportor evacuare tocatura inclinat, pivotant in plan orizontal</b> L=8,2 m Punct evacuare H=4.500 mm tip chevron Motor electric: 2.2 kW	

**⇒ SISTEM DE EXHAUSTARE- INSTALATIE DE EXHAUSTARE MATERIAL USCAT**

**Date de baza:** Rumeș, talas și praf uscat (plop, rasinoase, foioase). **Volum aer aspiratie: 56.000 mc/h.**  
Instalatia este compusa din:

✓ **Tubulatura de aspiratie si recirculare aer filtrat -1 set**

Executata din tabla zincata la cald cu 0,8-1 mm. Prinderea tubulaturilor se realizeaza cu coliere sau flanse din otel vopsit RAL, iar etanseitatea se realizeaza cu sigilant poliuretanic.

Tubulatura de recirculare/compensare aer este realizata din tubulatura zincata perforata pentru o distributie uniforma fara curenti de aer ce pot afecta operatorii.

Componente incluse: Tubulatura; Coturi; Ramificatii; Reductii; Adaptoare; Subare pneumatice; Tubulatura recirculare pentru montajul echipamentului in exterior; Tubulatura flexibila; Clapeta iarna/vara; - Separator bucati lemn ( 2 buc ).

✓ **Ventilatoare** - 2 buc. Tip: EUM 1001. Ventilator centrifugal cu actiune directa, fabricat din tablă de oțel protejat cu grund de cataforeză si vopsea poliuretanică RAL 7045.



*Caracteristici:* Motor: 45kW, 2 poli , 3x400V .Cuplaj rotor: direct pe axul motorului .**Debit aer: 30.000 mc/h**

Presiune: 3.800 Pa. Nivel sonor la 1m distanta: 84 dB(A).

**Statie de filtrare** -1 buc. Asigura curatirea in contracurent a sacilor prin impulsuri de aer comprimat. Este dotat cu o camera larga pentru o decantare eficienta a prafului.



*Specificatii tehnice:* Construit cu panouri modulare din tablă de oțel galvanizat cu grosimea de 2,5 mm până la 4 mm.; 280 buc. saci de filtrare  $\varnothing$  150 mm înălțime 3000 mm din poliester și pâslă antistatică 500 gr/m<sup>2</sup> cu cuplaj cu inel de fixare și garnituri din oțel galvanizat; sistem de curățare a sacilor filtranți prin sistem de aer comprimat cu supape pneumatice acționate prin electroventil (pre-cablat la bordul rezervorului) - 1 buc. ; economizor cu microprocesor pentru sistemul cu jet de impulsuri; unitate electronică pentru alimentarea electroventilelor cu diafragmă de pe filtrele de desprăfuire a prafului cu spălare pneumatică, pe baza DP (valoare depresiune diferentiala) prin filtrului; spălarea finală este controlată automat de un microprocesor care compară valoarea presiunii în camera de filtrare și în camera de evacuare;secventa electroventilelor se porneste cand s-a depasit timpul presetat.

**Compus din:**

- Partea superioară cu rezervor de aer comprimat integrat și electrovalve pneumatice (rezervor pre-cablat la bord) - cameră longitudinală de pre-decantare pentru căderea de praf greu - cameră de filtrare - senzor

pentru diferența de presiune DP - buncăr pentru colectarea prafului complet cu indicator de nivel - motorizare transportor elicoidal - panou de inspecție, - scară de siguranță cu balustradă de protecție - Sistem de stingere a incendiilor - Realizat dintr-o țevă de oțel galvanizat de 2", plasată deasupra sacilor de filtrare și prevăzută cu duze de stropire prin pulverizare de tip noozle 1 buc Panou explozie Ex-Go 457x890 Amplasat în partea inferioară a camerei de filtrare vine și intervine în caz de suprapresiune. Material SS304. Dimensiuni: 457 x 890 mm. Vid admisibil: - 600 mm H<sub>2</sub>O. Temperatura admisă MAX. 230°C. Suprafața efectivă de aerisire: 0,39 m<sup>2</sup> fiecare. Presiunea de spargere: 1000 mmH<sub>2</sub>O la 22°C Cu certificat EN10204-3.1.

✓ **Sistem de detectie si stingere scantei - 2buc**

Acest sistem se monteaza pe tubulatura si nu permite scanteilor, ce pot aparea in urma proceselor tehnologice, sa ajunga in unitatea de filtrare ce poate provoca aprinderea amestecului de aer cu particule.

Componente:

- Tablou automatizare 8 IN, 6 OUT + A 1,5A 24Vdc + CONT. IP54 (1 buc.);
- SOFTWARE PER AUTOTEST V. 2.33 (1 buc.);
- Detector de scantei ATEX ZONA 22 (4 buc.);
- Kit montaj ATEX TuStored (4 buc.);
- Duza pulverizat apa (120°) ATTACCO 3/4" (2 buc.);
- Electrovalva apa 2 VIE N.C. 3 ATEX ZONA 22 D (bobina+connector) (1 buc.);
- Sonerie 24Vdc 35mA IP55 (1 buc.);
- Avertizor optic: 24Vdc IP55 (1 buc.);
- Filtru apa 3/4" (500-1000μm) (1 buc.);
- Cablu ecranat. FROH2R 4 FILI X d.0,5mm. CEI 20-22 300/500V (100 ml)

✓ **Clapeta electro - pneumatica impotriva incediului -2 buc**

Compus din: supapa fluture de inchidere; piston electro-pneumatic; electrovalva, cu alimentare la 220 V ; carter de protectie .

✓ **Sistem transfer rumegus -1 set** . Tubulatura de transfer D200 din tabla zincate.Ventilator de transport KB 631; cuplaj direct ; debit 3420 m<sup>3</sup>/h; turatie 2935 rot/min; putere 15kW / 3x400V

✓ **Siloz cu filtru inclus -1 buc** .Tip: D.3600 79 mc ;cu picioare de sustinere.**Caracteristici:** mansonul de filtrare se curata prin sistem electric de vibrare (electro vibrator) iar silozul este dotat cu o camera larga pentru colectarea prafului; construit din tabla de otel cu grosime intre 3,0 si 4,0 mm, galvanizate la cald; structura autoportanta este construita din profile din otel galvanizate. Dimensiuni: diam. 3.600 mm, inaltime 17.000 mm; **Volum stocare: 79 mc.**



**Contine:** camera de filtrare, camera pentru colectarea prafului, picioare din profile tip heavy-duty galvanizate la cald, rama cu orificii pentru mansoanele de filtrare, intrare pentru aer prafuit, iesire aer filtrat, usi, orificiu de veghere cu plexiglas, balustrada, scara de siguranta, usa si platforma de acces pe partea de filtrare, ferestre nivel pe fiecare inel, bolturi galvanizate si alte elemente si piese pentru executarea corecta. Diametrul mansoanelor de filtrare: 200 mm , Inaltime: 1250mm. Manoanele de filtrare sunt din Polyester 350gr/m<sup>2</sup> cu colier. Sistem de curatare: cu vibrator electric.

**Echipamente de siguranta :** instalatie interna de stingere (sistem antiincendiu). Compusa din: tub din otel galvanizat 2", asezat sub mansoanele de filtrare, alimentat cu apa. Duzele de pulverizare sunt activate la 74 °C.



**Sistem extractie** - Construit pentru extragerea rumegusului. Contine un snec inclinat cu ax cardanic.

**Specificatii tehnice:** Produs din otel gros, sudat, dotat cu elemente de fixare. Pentru siloz cu diamteru 3600 mm . Compus din: carcasa, cuplaj, snec extractie inclinat, motoreductor pentru miscarea snecului, 2 iesiri pentru rumegus. Putere instalata 3kW / 8 poluri 220/380V 50Hz

**Ecluza stelara** -1 buc. Model ST 30, instalat pentru descarcarea continua a materialului din siloz cu lucru sub presiune in directia zonei cu conditii atmosferice cu presiune normala. Motor 0,75kW 18 rpm 400L/min

**Tablou electric de control** – buc.Tablou electric cu inverter 2x45 kW .

*Descriere:* Tabloul electric asigura functionarea automata a intregului ansamblu. Tabloul se executa cu piese de prima mana SCHRACK si convertizoare de frecventa Schneider Electric. Avantajul folosirii inverterului la comanda motorului ventilatorului consta in economisirea energiei electrice si a celei termice atunci cand simultaneitatea de lucru a masinilor scade. Principiul de functionare consta in monitorizarea permanenta a depresiunii din tubulatura cu ajutorul presostatului diferentiaial analog, depresiune care creste sau scade functie de numarul masinilor de lucru aflate in functiune. In momentul in care o masina nu lucreaza , suberul se va inchide, depresiunea creste iar presostatul comanda inverterul care la randul sau reduce turatia ventilatorului.

**Caracteristici:** Protectie termica motoare electrice: oprire automata in caz de avarie ; monitorizare faze ; ventilator controlat cu INVERTER ; buton general oprire de urgenta; lampi de indicare stare de functionare; lampi de indicare situatie de avarie; include conductorii electrici, cablurile si jgheaburile necesare la instalare

### 3. SISTEM PENTRU TOCARE SI MARUNTIRE LEMN USCAT

**Este alcatuit din:**

✓ **Container basculant** – 4 buc



Capacitate: 0,7 mc. Este prevazut cu un sistem de inzavorare ce nu permite bascularea decat la actionarea mansei, bascularea sa face actionand mansa si inclinand catargul stivuitorului.

✓ **Tocator Zerma** -1 buc



Tocatoarele cu un singur arbore din seria Zerma ZWS sunt utilizate în întreprinderi din industria de prelucrare a lemnului pentru asigurarea eficienței costurilor, reciclarea rentabila a deseurilor de lemn. Aceste utilaje sunt concepute pentru aplicații grele, functionare continua și fiabila.

*Avantaje:* rezervor spatios ; construcție robusta din otel sudat; funcționare silentioasa;rotor cu suporturi pentru cuțite insurubate în buzunare prelucrate.

Tocatoarele cu un sigur arbore funcționează în liniște și produc foarte puțin praf. Materialul tocabil este introdus (manual, cu un stivuitor, etc) într-un rezervor spatios, apoi materialul este alimentat spre rotor cu

ajutorul unui sertar ușor inclinat spre fata, actionat de catre un piston hidraulic. Materialul este maruntit intre cutitele rotorului și contracutit. Pistonul hidraulic sensibil la sarcina este controlat de consumul de curent al motorului principal. Sita, care determina granulatia finala a tocatarii, este fixata sub rotor. Tocatura de lemn poate fi aspirata, evacuata cu un snec elicoidal sau cu ajutorul unei benzi transportoare (echipamente optionale).



*Date tehnice:* TIP ZWS 1100 ;deschidere rezervor de alimentare 1140 x 1885 mm;diametru rotor 404 mm;latime rotor 1100 mm;viteza rotor 74 – 120 prm;actionare 30 kW;Cuțite de tăiere 27 buc;Contractuit 1 x 4 buc;hidraulica 1.5 kW;sita la alegere intre 10 – 100 mm ;diametru conexiune exhaustare 200 mm; masa aprox. 3500 kg; Capacitatea de tocare depinde de material, sita utilizata; Culoare RAL 7004, RAL 5005

✓ **Transportor elicoidal de evacuare orizontal, grosime spirala 10mm -1 buc**

✓ **Rezervor tocatura -1 buc**

-Transportor elicoidal oblic cu inalimea de ridicare 2m, grosime spirala 10mm

- capacitatea de stocare: 2mc .

- construcție din oțel, cu baza orizontală, conține vizor de inspecție, ușă de acces, este închis la partea superioară.

- Agitator rotativ pentru descarcare, actionat cu motoreductor.

✓ **Transportor melcat, L=3m, pentru alimentare moara -1 buc**

✓ **Moara cu ciocane -1 buc.** Tip: FRT 02. Putere motor electric: 55kW / 50Hz / 3x400V. Diametru rotor: 600mm. Turatie: 2800rot/min.Dimensiuni cutite: 120x40.Masa: 1700kg . Contine tubulatura de transport pentru evacuare . Capacitate macinare intre 1-1,4 tone/ora.



✓ **Tablou electric de comanda -1 buc.** Interfata cu ecran tactil color. Comanda automata pentru toate echipamentele actionate. Pornire stea-triunghi pentru moara cu ciocane. Protectie la suprasarcina pt. moara cu ciocane (no-stress)

#### 4. SISTEM DE BRICHETARE CU AMBALARE SEMI-AUTOMATA

✓ **Valvola stelara: motor:** 1,1kW; etansare cu placi de cauciuc

✓ **Transportor elicoidal:** Preia materia prima de la siloz si o transporta la presa de brichetat.Lungime: 5500mm

Actionare: reductor cu motor electic 1,5 kW

✓ **Presă de brichetat hidraulică RB 400 RS – capacitate 9 brichete/minut**

RB 400 RS - brichetare fiabilă și eficientă pentru a produce brichete dreptunghiulare. Reducerea ideală a volumului. Densitatea foarte mare de ambalare a brichetelor este perfect pătrată în depozit sau în tranzit. În plus, brichetele cu densitate mare au un comportament de ardere foarte bun. Alte avantaje: Întreținere ușoară, costuri de operare reduse, eliminarea rentabilă a tuturor materialelor posibile.

*Caracteristici tehnice:*

Motorul puternic de 30 kW (presiunea de lucru 300 bar) acționează o pompă cu debit axial. Aceasta produce până la **9 brichete pe minut**. Mecanism de presare: cilindru de umplere, cilindru de presare, cilindru de

presare, cilindru de matrișare. Hidraulic cu ulei hidraulic, pompă și supapă de control. Canal cu șurub fără sfârșit și descărcător.

Secțiune de aspirație pe precompresor și matrișă Cap de ulei Sistem de răcire a uleiului Întrerupător de siguranță pentru temperatura uleiului Canal de evacuare brichete. Cadru de bază cu talpi de sprijin cauciucate. Dulap cu PLC Siemens programabil Panou de control cu funcție de ecran tactil Tensiune: 400 volți - 50 Hz. - 3 Ph. Rezervor (1.040 x 500 mm) pentru alimentarea cu material cu agitator Mărimea brichetelor: 150 x 60 x 40 – 110 mm / lungime reglabila .

*Cantitatea uleiului hidraulic: aprox. 500 l*

**Capacitatea de brichetare: aprox. 280-400 kg/h**

Culoare: RAL 3000/7001 ;Masa: aprox. 3300 kg

➔ **Masina de ambalare semi-automata –model Tip: NRT-731-P**



Mod aranjare bricheti in pachet: 2x6 buc

Aranjare bricheti: manual

Greutate pachet: aprox. 10kg

**Specifiactii tehnice:**

Alimentare retea electrica: 3x400V, 50Hz

Putere electrica instalata: 13 kW

Capacitate de ambalare: max. 4 pacheti / minut

Folie de ambalare: film PE, 50 - 100 microni

Dimensiunea rola film: 700 x Ø 200 mm

Lungimea barei de sigilare: 740 mm

Dimensiune interna a tunelului tunel: 700 x 380 mm

Lungimea zonei incalzite: 1000 mm

**5. CAMERE DE USCARE CHERESTEA - 3buc, cu capacitatea de uscare 3buc x 100 m<sup>3</sup> (capacitate totala de uscare V=300mc)**

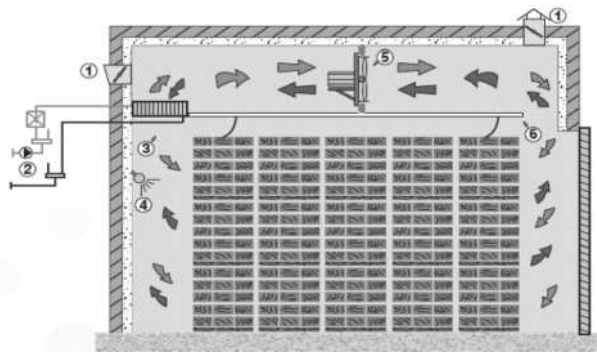
Descrierea camerelor de uscare cherestea:

**1. Structura:**



Structura completă este realizată din profile de aluminiu 6061 T6, sudate in procedeu MIG cu mediu de argon și conectate cu șuruburi din oțel inoxidabil. Tavanul fals este realizat din aluminiu ondulat conectat cu șuruburi din oțel inoxidabil. Casetele sunt realizate din tablă de aluminiu de 1mm, etanșare cu silicon de înaltă rezistență la umiditate și acid din lemn, materialul izolator este vată minerală de 100 mm cu pâslă FDPL.

Statica construcției permite o capacitate portantă ridicată și rezistență la rafalele de vânt.



**2. Ușa de incarcare:** Ușile sunt monobloc cu alunecare pe roțile, realizate cu o structură portantă adecvată din aluminiu (aliaj 6061 T6) și cu o canelatură specifică pentru introducerea unei robuste garnituri speciale din cauciuc neopren pentru garantarea unei optime etanșeități pe întregul perimetru. Izolația este realizată cu panouri termoizolante cu aceleași caracteristici cu cele folosite pentru pereți și acoperiș.

Acționarea usii este realizată un mecanism de deschidere glisant cu o șină de susținere. Un mecanism deservește mai multe uși. Șinele sunt realizate din profile de oțel IPE 120 care sunt galvanizate la cald cu o structură din oțel vopsit, cu dispozitiv mecanic cu sector dintat. Usa de inspectie este amplasata pe peretele din spatele celulei de uscare.

**3. Supape (guri) pentru schimbarea aerului saturat:** Clapetele sunt realizate în întregime din aluminiu. Controlul se face automat și se deschid în faza de schimb de aer și în faza de răcire și permit schimbarea aerului saturat, pentru un echilibru higrometric optim în interiorul celulei. Fiecare clapetă are o servoacționare independentă cu servomotor tip BELIMO, fabricate în Elveția.

**4. Încălzire:** Realizată cu schimbatoare de caldura construite din țevi bimetal din oțel inoxidabil cu aripioare din aluminiu, sudate în procedeu WIG cu mediu de argon, ce vin așezate pe toată lungimea peretelui din spatele celulei. Fiecare teava bimetal este fabricat din oțel inoxidabil (INOX), cu diametrul = 25,4 mm, cu lamele de aluminiu "extrudat" de 15 mm înălțime și cu pasul de 2,54 mm. Funcționarea este cu apă caldă sau apă supraîncălzită. Furnitura va cuprinde tubulatura pentru legarea schimbatoarelor de caldura până în afara celulei și un ventil cu trei căi pentru apa caldă, acționat proportional cu motor electric, fabricat Italia, servocomandat și reglat în mod complet automat de către controler.

**5. Instalația de ventilare:** Realizată cu electroventilatoare reversibile elicoidale cu turație de 1400 rpm, diam.800mm, cu 9 paleți de tip axial din aluminiu, cu rotire constantă în două sensuri. Motoventilatoarele, fabricate în Italia, cu palete echilibrate static și dinamic, având carcasa și suportul motorului din inox, putere 3KW, 380 V, 50Hz în clasa H, tropicalizate, IP55, garantate pentru funcționarea în încăperi cu temperaturi înalte în special umede și corozive. Motoventilatoarele sunt fixate de o traversă din aluminiu, așezată central în interiorul celulei.

**6. Sistem de umidificare:** Realizat cu o serie de duze pulverizatoare, montate pe țevi din oțel inoxidabil prevăzute cu electro-supapă, fabricata în Italia, comandată de la centrala electronică pentru reglarea umidității optime prevăzută de programul de uscare. Presiunea de alimentare cu apă de la rețeaua existentă 2,5 bari +/- 0,5 bari.

**7. Tablou electric de comandă și aparatura electronică de control:** Realizat din carcasă metalică etanșă de dimensiuni adecvate aparaturii de protecție și comandă, controlează motoarele instalației de ventilație, încălzire, schimbarea aerului și umidificare. Aparatura electronică pentru conducerea și controlul ciclului de uscare, Mod. MC3000 cu funcționare automată cu 8 sonde pentru măsurarea umidității lemnului și cu 2 sonde pentru măsurarea temperaturii interne și umidității de echilibru în celula (UGL).

**8. Aparatura de control:** MC-3000 Control automat, semiautomat sau manual al procesului de uscare. Controlul automat, semiautomat sau manual al procesului de uscare în uscătoarele convenționale, de dezumidificare și combinate; montaj pe panou; măsurare prin cablu; uscarea tuturor tipurilor de lemn; regimuri de uscare de bază pentru toate speciile de lemn pe care utilizatorul le poate modifica și, dacă este necesar, le poate readuce la valoarea implicită; regimuri bazate pe timp; 2 intrări pentru măsurarea temperaturii; 2 intrări pentru măsurarea CEM -8 intrări pentru măsurarea MC; 2 intrări de control pentru

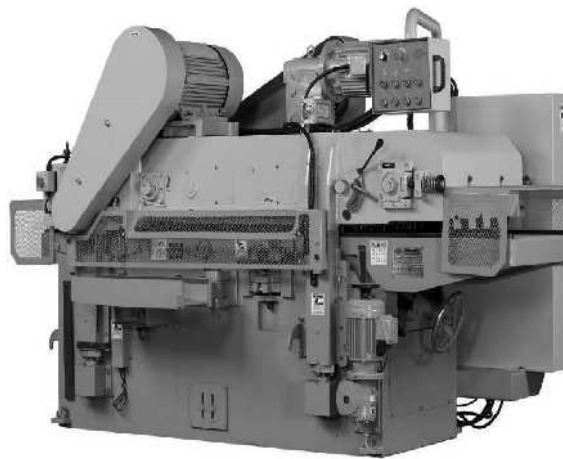
măsurarea temperaturii; 5 intrări digitale pentru controlul funcționării ventilatoarelor și compresoarelor; ieșiri de releu pentru controlul echipamentului; primește date de la cutia de măsurare MKM-08 prin intermediul unei linii de comunicare (până la 300 m); control programabil al vitezei ventilatoarelor prin intermediul invertoarelor de frecvență; control PI al încălzirii, uscării și al vitezei ventilatorului în recuperato; protecție prin cod la modificarea parametrilor; statistici de funcționare a echipamentului în timpul uscării; înregistrarea datelor; notificare a situațiilor neregulamentare; indicarea luminoasă și sonoră a alarmei; monitorizare și control de la distanță pe un PC cu ajutorul software-ului Nigos DryerManager, prin intermediul standardului de comunicare RS485 -Înregistrarea consumului de energie electrică și termică.

**9. Echipament standard:** Furnitura pentru care sunt calculate preturile cuprinde următoarele echipamente conform descrierii: celula din aluminiu cu panouri cu izolație din vata mineral; usa monobloc cu acționare pe roți suspendate și acționare hidraulică; usa de inspecție; ventilatoare; schimbatoare de caldura; sistem de umidificare; ventil pentru apa caldă cu servomotor ; electroventil pt apa rece, supape (guri ) pt schimbarea aerului saturat cu servomotoare ; tablou electric și instalație electronică de control model MC3000 pentru conducerea automată a ciclului de uscare cu 8 sonde de umiditate lemn, 2 sonde pt umiditate celula și 2 sonde pt temperatura, cablurile electrice de legatură între celula și tabloul electric amplasat la o distanță de maxim 5 m de uscator; Inverter pentru ventilatoare asigură reglarea turației ventilatoarelor și reduce consumul de energie electrică.

<b>Tip uscator</b>	VKS 100 cu incarcare stivuitor frontal
Numar uscatoare	Numar uscatoare
Tipul lemnului uscat	Toate esentele
Volum uscator/incinta	100 mc
<b>Dimensiuni interioare:</b>	
Latime	9,5 m
Inaltime tavan fals	4,1 m
Adincime fata-spate	8,7 m
Ventilatoare 3 KW	8 buc / uscator
Usa	Monobloc cu sistem de ridicare culisanta in lateral
Transfer de caldura	Schimbatoare de caldura confectionate din aluminiu si inox prin procedura de extrudare
Sistem de control	Nigos PL automat, 2 senzori de temperatura, 2 senzori de umiditate aer, 8 senzori de umiditate lemn
Convertizor de frecvanta	INCLUS
Monitorizare si arhivare a datelor	PC cu monitor de 17 inch instalat program de monitorizare
Putere electrică instalată	24 kW/ uscator
Latime	9,5 m

## 6. LINIE DE FABRICARE SUPERIOARA A PRODUSELOR DIN LEMN

### 1. Masina de rindeluit pe doua fete, tip SK-600G



Specificatii tehnice:

<b>Latime de lucru maxima</b>	<b>600mm</b>
Grosime de lucru maxima	310 mm
Grosime de lucru minima	20 mm
Stoc maxim de aschiere	< 10 mm pe fiecare fata
Lungime minima de lucru	600 mm
<b>Putere motor arbore inferior</b>	<b>15 kW</b>
<b>Putere motor arbore superior</b>	<b>18.5 kW</b>
Turatie arbore rindeluire	4000 rot/min
Putere motor actionare avans	5.5 kW
<b>Dimensiuni placute rindeluire</b>	<b>30x12x2.5 mm</b>
Viteza de avans variabila	6 ~ 24 m/min
Putere motor reglare pe verticala	0,75 kW
Racorduri electrice	380 V, 50 Hz
Racorduri de exhaustare	2 buc x D150 mm
Dimensiuni de gabarit	2420x1250x1800 mm
Greutate neta	3600 kg

Sistem de avans:

- Senila cu bolturi flexibile ce apasa independent pe material
- Doua seturi de role presoare de avans, diametru D101 mm
- Doua seturi de role de masa motorizate, diametru D101 mm
- Un set role libere de masa, diametru D9

Arbore rindeluire:

Arbore port-scula echipati cu cutite elicoidale cu doua laturi active de lungime 30 mm si sistem de presare material cu elemente segmentate. Sistem de extractie arbore inferior pe sanie pentru inlocuire usoara cutite.

*Reglare grosime de lucru:* Echipata cu computer pentru reglare grosime de lucru cu afisare dimensiune pe display-ul digital, cu posibilitatea de reglare manuala sau micro.

De asemenea, reglarea se poate face si prin intermediul rotii de mana cu afisare pe rigla gradate

*Echipare standard:*

- masa tratata hard-crom pentru rezistenta la uzuri
- sistem de ungere senila avans cu pompa de lubrifiere
- echipat cu panou de comanda mobil – pentru o utilizare usoara
- display digital pentru afisare si reglare grosime de lucru.
- masina este echipata cu protectii conform normelor CE
- trusa pentru instalare/reglare cutite: 1 set
- trusa de scule si intretinere: 1 set

**2. Ferastrau circular de spintecat multiplu, tip M12**

Construcția robustă de tip heavy-duty asigură stabilitate maximă în funcționare. Arbore port-scula de mare precizie

Viteza de avans variabilă permite prelucrarea diverselor tipuri de lemn. Element suplimentar de presare din lemn permite tăierea pe pieselor cu lungimi mici. Sistem de lubrifiere proiectat exclusiv asigură ungere performantă

Două seturi de sisteme anti-recul la intrare.



Grosime maximă de tăiere	80 mm
<b>Latime maximă de tăiere</b>	<b>300 mm</b>
Latime maximă de lucru (trecere)	560 mm
<b>Lungime minimă de lucru</b>	<b>180 mm</b>
Diametru panza circulară / înălțime tăiere	D305mm / 80 mm
Diametru alezaj panza circulară	Ø70 mm, canal până la 12x5 mm
Diametru arbore	50 mm
<b>Putere motor principal</b>	<b>30 kW</b>
Turație arbore port-scula	3200 rot/min
Viteza de avans variabilă	7 ~ 35 m/min
Putere motor acționare sistem avans	1,5 kW
Dimensiuni masă de lucru	1600 x 600 mm
Înălțime de lucru	750 mm
Diametru hotă exhaustare	2 x Ø200 mm
Dimensiuni de gabarit (Lxlxh)	2000x1420x1300 mm

Echipare standard : Role presoare intrare și la ieșire. Dispozitive duble anti-recul amplasate la intrare în mașină. Sistem de lubrifiere centralizată senilă cu pompa distributivă. Sistem de lubrifiere și curățare senilă cu perie

### 3. Mașina de rindeluit pe 4 fețe cu alimentator automat, tip SKG-230GH/6

Caracteristici tehnice principale: lungime minimă de lucru 150 mm; lățimea de lucru 30 – 230 mm (diametru scula 125 mm); grosimea de lucru 10 – 150 mm (diametru scula 125 mm)

#### **Detalii tehnice:**

*Arbore 1 – orizontal inferior:* Motor 7.5 kW ; Diametru arbore 40 mm ; Viteza de rotație 7200 rot/Min; Diametrul prelucrare 120-160 mm; Reglare axială 30 mm; Cu masă canelată pentru avans lin la viteze mari de lucru; Echipat cu scule adecvate pentru realizare canelură

*Arbore 2 – vertical dreapta:* Motor 7.5 kW ; diametru arbore 40 mm; viteza de rotație 7200 rot/Min ; diametru prelucrare 125-180 mm ; reglare axială 50 mm; adâncimea maximă de aschiere 35 mm; masa se reglează în funcție de diametrul sculei aschietoare ; echipat cu freză (L100 mm, D140 mm, 12T);

*Arbore 3 – vertical stânga:* motor 7.5 kW ; diametru arbore 40 mm; viteza de rotație 7200 rot/min; diametru prelucrare 125-180 mm; reglare axială 50 mm; adâncimea maximă de aschiere 45 mm; masa se reglează în funcție de diametrul sculei aschietoare; echipat cu freză (L100 mm, D140 mm, 12T).

*Arbore 4 – orizontal superior:* motor 11 kW; diametru arbore 40 mm ; viteza de rotatie 7200 rot/min ; diametru prelucrare 125-180 mm; reglare axială 30 mm ; adancimea maxima de aschiere 45 mm; echipat cu freză (L150 mm, D140 mm, 12T).

*Arbore 5 – orizontal superior:* motor 11 kW; diametru arbore 40 mm ; viteza de rotatie 7200 rot/min; diametru prelucrare 125-180 mm; reglare axială 30 mm; ; adancimea maxima de aschiere 45 mm; echipat cu freză (L150 mm, d140 mm, 12t); echipat cu 2 panze circulare D 180 mm, T 2.0 mm, Z24;

*Arbore 6 – orizontal inferior:* motor 7.5 kW; diametru arbore 40 mm; viteza de rotatie 7200 rot/min; diametrul prelucrare 125-180 mm; reglare axială 30 mm; adancimea maxima de aschiere 10 mm; echipat cu freză (L150 mm, D140 mm, 12T) – pentru rindeluire canelura;

*Arbori port-sculă:* Arborii port-scula de inalta precizie sunt fabricati din otel special de scule tip SCM-4 (productie MISHUBISI Japonia), tratat termic pentru duritate HR 460 (scara masurare ROCKWELL C) si sunt echipati cu rulmenti **clasa 6 – SKF** si montati in lagare cu dubla incastrare pentru a asigura o precizie ridicata la prelucrarea la turatii inalte.

Astfel, arborii de lucru pe care sunt montate sculele de prelucrare indeplinesc cele mai ridicate cerinte ale clientilor. Precizie arbori cu toleranță garantată în gama: 0,002 mm / 0,00007”. Toti arborii sunt angrenati de curele de transmisie in "V" (MITSUBISHI) fără probleme de alunecare .

*Sistemul de avans:* Putere motor actionare avans **5,5 kW**; Viteza de avans **variabila cu inverter 10~60 m/min**; Presare pneumatica a rotelor de avans; 7 seturi role superioare asigură un sistem de avans puternic. Ambele grupuri de avans, superior si inferior, sunt actionate de transmisie cardanică ce implică costuri de intretinere mici, durata de viata mai mare si o precizie mult mai bună (față de transmisia cu lanț).

Echipare standard cu 4 seturi role de masa după cum urmează:

1. Un set role motorizate la intrare
2. Un set între primul arbore orizontal inferior si primul arbore vertical dreapta
3. Un set de role între arborii superiori
4. Un set de role motorizate pe masa de iesire

Echipare cu set suplimentar de role pentru reducerea distantei de lucru - dispozitiv reglabil pentru a facilita înlocuirea ușoară a sculei arborilor verticali. Trei presiuni de lucru pentru reglarea rotelor libere (actionate pneumatic) – compensează variatia grosimii de prelucrare in timpul lucrului. Presiunea maxima a aerului comprimat este de 6 bari.

*Masa si ghidajul:* Echipare standard cu masa alimentare de lungime 1,2 m si rola motorizata. Masa este tratata special Hard-crom pentru a avea o suprafata dura si rezistenta la uzuri repetate. De asemenea, ghidajul din material tratat termic Hard-crom si pentru intarire si rezistenta indelungata.

*Elemente de presare:* Role presoare superioare actionate pneumatic. Element de presare pneumatic pentru arbore dreapta. Element de presare pneumatic pentru arbore superior

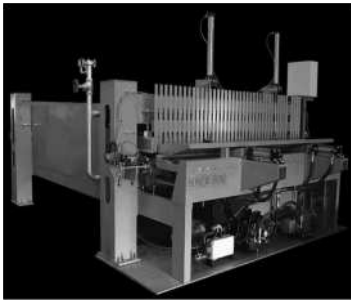
*Operare:* Panou de comanda si control mobil, echipat cu comutatoare pentru reglaje masina. Afișare dimensiuni de lucru cu 11 afișaje pentru grosime de lucru arbori. Sistem de lubrifiere centralizata pentru arborii port-scula. Pompa manuala tip Waxilit pentru indepartarea impuritatilor (rezultate la prelucrare) de pe masa masinii. Fiecarei zone ii corespunde doua orificii pentru lubrifiere. Carcasa de protectie cu lampă pentru iluminare interioara

UNITATE ALIMENTARE PIESE SCURTE, ce include: alimentator automat cu lanț dublu; lungime de lucru: min-max 150 - 2000 mm; latime de lucru: min-max 25 – 200 mm; grosime de lucru: min-max 12 – 150 mm; motor actionare avans 0,75 kW cu inverter ; viteza de avans 10 – 60 m/minut.

*Transportor alimentare continua:* lungime 3 m ; latime de lucru: min-max 25 – 200 mm; motor actionare avans 0,75 kW cu inverter; viteza de avans 10 – 60 m/minut; echipat cu rolă liberă de presare.

#### **4. Linie automata de presare cu incleiere continua la cald, tip HS-ABC-16**





Specificatie tehnica: grosime piese de lucru 8~55 mm; latime piese de lucru 25~55 mm; lungime maxima de lucru 4500 mm; putere motor hidraulic 15 kW x 4 P; viteza maxima de avans 40 cicluri/min; incalzitoare superioare 34 buc (cu apa calda); incalzitoare inferioare 34 buc (cu apa calda); presiune apa calda / abur 5 kg/cm<sup>2</sup> ; putere motor antrenare banda de intrare 3.7 kW; sistem de adezivare automata 1 set; sistem cilindri de presare cu valva solenoid 1 set; unitate de retezare cu panza circulara 2.2 kW ;Dimensiune de gabarit 1700x5800x5800; greutate masina 16800 kg; sistem planetar pentru reglare grosime de lucru; Sistem electric de control 1 set; sistem pneumatic de control 1 set

#### **Sistem cu alimentare automata a pieselor din lemn**

Unitate hidraulica de comanda si control 1 set



#### **Agregat pentru formatizare automata panouri rezultate, model HS-SS-8**

Pentru taiere la latime . Include transportor cu lanturi actionate pentru transfer automat panouri: Putere motor actionare panza circulara 5.5 kW.Panza circulara 305 mm 1 set .Grosime min-max de taiere 8~40 mm .Lungime maxima de taiere 4500 mm.Cu acest agregat, linia devine automata: presare – formatizare.

#### **Sistem de stivuire automata, model HS-AS-LT 8x15**

Conveyor cu lanturi actionate pentru transfer automat panouri de la presare la lift. Sistem pneumatic – 1 set . Masa de stocare – 2500 x 4700 mm.Putere motor actionare 5.5 kW.Dimensiuni de gabarit 7500x4700 mm. Linia devine automata: presare – formatizare – stivuire

#### **5. Circular de formatizat cu masa mobila si control CNC tip P32-3H**

Lungime masa mobila	3200 mm
Latime de taiere	1300 mm
Extensie masa	720 mm
Masa fixa din fonta rectificata	570x1000 mm
Dimensiuni masa mobila	<b>380 x 3200 mm</b>
Inaltime max de taiere la 90 grade	105 mm
Inaltime max de taiere la 45 grade	73 mm



<b>Putere motor principal</b>	<b>5,5 kW</b>
Viteza rotatie motor principal	3000 / 4000 / 5000 rot/min
Diametru max. panza circulara	D350 mm
Diametru panza inclusa	D300 mm
Diametru alezaj	Ø30 mm
Reglare pe verticala panza principala circular	automata
Reglare inclinare panza circular	automata
<b>Putere motor pretaietor</b>	<b>0,75 kW</b>
Viteza rotatie pretaietor	8000 rot/min
Diametru panza circular pretaietor	D120 mm
Diametru alezaj	Ø22 mm
Reglare pe verticala panza pretaietor	automata
Reglare inclinare panza pretaietor	automata
Inclinare panza circulara	0° ~ 45°
Diametru guri exhaustare	Ø100 si Ø60 mm
Greutate neta	1100 kg

Echizat cu dispozitiv pentru retezare cherestea

Control CNC pentru reglare latime de taiere .

Control CNC pentru inclinare panza principal.

Control CNC pentru reglare inaltime de taiere panza principal.

Inclinare pretaietor cu motor electric.

Reglare pe inaltime pretaietor cu motor electric .

Echizat cu capota aspiratie rumegus, papuc de presare si set de scule.

**5. Masina de calibrat si slefuit echipata cu arbore de rindeluire, tip FPSD-3130 Caracteristici tehnice de baza:**

- Latime utila de lucru la prelucrare: 1340 mm
- Inaltime de lucru: 950 mm
- Constructie cu masa fixa si grupuri reglabile
- Viteza de avans variabila: 4 ~ 18 m/min (control cu inverter)
- Unitati de lucru: grup rindeluire, valt pentru calibrare, unitate de slefuire cu tampon+rola
- Masina cu 3 motoare independente echipate cu frana pneumatica
- Putere motoare principale: 30 kW / 22 kW / 15 kW
- Sistem de ridicare-coborare masa de lucru pe structura solida



Descriere generală: Masina automata de calibrat si slefuit cu cuțite si banda lată destinată prelucrării suprafețelor plane și panourilor imbinate, cu trei grupuri de lucru după cum urmează:

- Grup 1 - rindeluire: arbore echipat cu cutite amovibile din carburi metalice dispuse in spirala, ce garanteaza o prelucrare precisă a suprafeței la un nivel fonic scăzut;

Arbore produs din bară solidă de otel, așa cum arată fotografia de mai jos, obtinut prin procesul de prelucrare de la Φ190 mm la Φ 180 mm (arborele nu este din aluminiu asamblat ca la alti producatori).

- Grup 2 - calibrare/slefuire: valt cauciuc de contact – diametru D250 mm / shore 75o

- Grup 3 - calibrare/slefuire: rolă cauciuc + tampon grafitat – diametru rola D150 mm / shore 65o

**Caracteristici tehnice :**

Latime maxima de lucru	1346 mm
Inaltime de lucru masă	950 mm (masă fixa)
Grosime maxima de lucru	120 mm
Dimensiuni banda abraziva	1350 x 1900 mm
Tip arbore rindeluire	Cu cuțite dispuse elicoidal
Sistem de protectie arbore rindeluire	Cu pinteni anti-recul
Mod schimbare cutite	Arbore retractabil pe carucior
Număr cuțite	231 buc
Dimensiune cuțite	30x12x1.5 mm
Tip cutite	Carburi metalice, fixare cu contra-cutit
Diametru arbore rindeluire	D180 mm din otel masiv monobloc
Diametru valț calibrare	D250 mm
Diametru rolă șlefuire	D150 mm
Viteza de avans variabila	4 ~ 18 m/min

**Date electrice**

Putere motor principal – rindeluire cu cutite	30 kW
Putere motor principal – calibrare cu banda abraziva	22 kW
Putere motor principal – slefuire cu banda abraziva	15 kW
Putere motor actionare banda avans	2,2 kW
Putere motor actionare rola polisare	0,75 kW
Putere motor reglare grupuri pe verticala	1,5 kW

**Date exhaustare**

Debit necesar exhaustare	13700 mc/h
Numar guri absortie	13 buc x D125 mm
Necesar aer comprimat	0.5 mc/min

Arbore rindeluire de constructie solida monobloc cu dispozitiv de culisare si carucior-suport pentru inlocuire usoara placate.

**Avantaje arbore cu cutite dispuse in spirala:** rezistență ridicată, zgomot redus la prelucrare, consum mic de energie, indepartare stoc mare de material; contra-cutit si cutit amovibil 30x12 mm ; solutie heavy-duty pentru prelucrari precise, indeosebi pentru rindeluire panouri de foioase;controler pozitionare digitală pentru reglare precisă a grosimii de lucru; sistem de control pentru oscilare banda abraziva – cursa 15-20 mm;prelungeste durata de viata a benzii abrazive;dispozitiv curatire banda abraziva cu jet de aer – prelungeste durata de viata a benzii .

**Panou de control – centralizat, PLC cu display de comanda**

Sistem de comanda si control cu functii pentru: Comenzi de pornire si oprire pentru unitatile de lucru .  
- Pornire si oprire a transportorului de avans piese. Butoane de comanda Start/Stop pentru reglare pe verticala a mesei de lucru. Reglare grosime de lucru arbore rindeluire si valturi calibrare/slefuire. Permite fixarea manuala dar si automata la dimensiunea dorita prin inserarea valorilor de lucru. De asemenea, exista comenzi pentru reglajul fin al grosimii de lucru (micro-reglaj). Posibilitatea de resetare la valoare 0 sau la pozitionare la dimensiunea reala. Afisare grosime actuala si grosime ce se regleaza. Afisare permanenta in timp real a grosimii de rindeluire/calibrare. Afisare viteza de avans a benzii transportoare.

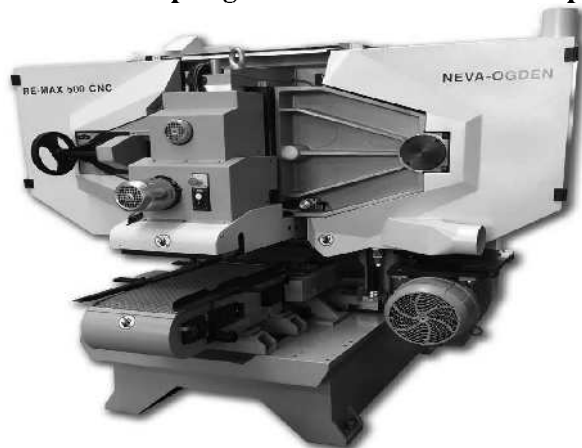
**Afisare mesaje de eroare si diagnoza pentru:** Oprire de urgenta: (verificare deplasare banda abraziva, buton ciuperca, frana intrare, limitator iesire, limitator intrare etc) . Persiune scazuta aer comprimat: masina se va opri la presiune mai mica de 4 bar. Indicare ridicare sau coborare accidentala grupuri la limita maxima. Attentionare problema alimentare electrica . Attentionare sistem reglare: valoarea pe ecran este fixata, dar grupurile nu se ridica ceea ce indica o problema la encoder. Eroare banda abraziva: attentionare deplasare accidentala banda. Eroare motor electric: verificare supra-incarcare motor electric, contactori, etc.

Sistem electronic independent pentru reglare viteza de avans banda transportoare, cu display afisare viteza de avans in Hz si transpunere pe displayul central in m/minut. Sistem avansat de franare rapida a motoarelor principale, actionare pe aer comprimat

**Echipare standard:** • Batiu in constructie de tip heavy-duty din otel sudat. • Echipare in standard cu o rola libera la intrare si una la iesire • Viteza de avans reglabila cu variator, actionare banda cu moto-reductor • Sistem cu temporizare pentru curatare benzi abrazive • Banda cu profile ovale, ideal pentru calibrarea panourilor din lemn masiv si a pieselor mici • Sistem cu role laterale de pozitionare si avans paralel covor de transport • Ampermetre indicare incarcare motoare principale • Potentiometre, butoane de comanda, intrerupator principal. • Sisteme de siguranta si echipare conform normativelor CE:

*Optionale recomandate incluse:* • inverter pentru control viteza de avans • sistem air-jet de suflante pentru curatare benzi abrazive • sistem de control cu plc si touch-screen • perie desprafuire pe masa de iesire • sistem cu pompa de vacuum pentru masa de lucru

## 7. Ferastrau panglica de retaiere NEVA tip RE-MAX 500 CNC



Descriere echipament: • Masă din oel in zona de tăiere pentru a obtine cea mai mare precizie • Banda de avans segmentata cu unitate de presare de sus cu role libere • Rulmeți pe ambele părți ale axelor volanțelor pentru stabilitate maximă la tăiere • Monitorizarea panzei panglica în timpul tairii • Construcție robustă, construită pentru fiabilitate și toleranțe superioare • Volante din fonta, turnate, suprafata de contact panza profilata • Panze subiri, de înaltă tensiune pentru a minimiza restul de lemn • Pregătit pentru acces la distanță prin conexiune RJ45 • Posibilitatea de integrare in linie cu doua sau mai multe capete de taiere

### Detalii tehnice:

Voltaj masina	3x 400 V, 50Hz (standard)
Motor principal	22 kW
Viteza de taiere reglabila	Pana la 50 m/s.
Viteza de avans reglabila	Pana la 16 m/min.
Diametru volante	1000 mm
<b>Latime de taiere</b>	<b>500 mm</b>
Grosime maxima de taiere	150 mm
Lungime minima de taiere	800 mm
Grosime minima de taiere (grosime lamele)	1,5 mm in functie de latimea lamelelor
Grosime panza - kerf	1,1-1,8 mm (functie de sculele utilizate si aplicatie)
Diametru hota aspiratie	Ø160 mm 1 buc si Ø120 mm 1 buc
Viteza absorbtie necesara aer	30 m/s
Aer comprimat – minim	6 bar
Volum aer comprimat	2 - 10 m <sup>3</sup> /h
Dimensiuni masina Lxlxh	2562x2280x2215 mm
Greutate	3300 kg

### Dimensiuni panze:

Grosime corp panza (recomandat) 0.7 – 1.0 mm

Latime panza (cu dinte) 75 ~ 90 mm  
Lungime panza (recomandat) 6170 mm  
Lungime minima 6160 mm  
Lungime maxima 6230 mm

**INFORMATII DE BAZA:** Ferastrau panglica orizontala de constructie heavy-duty, destinat tuturor aplicatiilor de re-taiere, inclusiv productia de parchet, ferestre, usi, mobila si instrumente muzicale. Spre deosebire de alte echipamente similare, RE-MAX este construit doar in varianta heavy-duty, este echipat cu ghidaje durabile panze si un sistem special de intindere pentru a garanta o tensionare corecta a panzelor chiar si la grosimi foarte mici. Masina produce o suprafata neteda, perfect adezivabila si cu tolerante superioare. Constructia modulara RE-MAX ne ofera posibilitatea cresterii de capacitate prin anexarea ulterioara a inca unui grup de taiere sau chiar mai multe.

#### **8. Centru de frezare si gaurire cu CNC in 5 axe Morbidelli M 100 F**



**DATE TEHNICE AXE :** Campul util de lucru pe axa X\* 3710 mm, Campo util de lucru pe axa Y (3 axe)\*\* 1320 mm ,Trecerea piesei pe Y 1600 mm,Trecerea piesei pe Z 180 mm,Lungimea piesei in pendular \*\*\* 1700 mm ,Viteza vectoriala pe axele X-Y "prospace" 56 m/min,Viteza vectoriala pe axele X-Y "prospeed" 78 m/min

**PLANUL DE LUCRU :** TIP Multifunctional din aluminiu N° limitatori 6 ,Latimea planului de lucru 1320 mm

**GRUPUL DE GAURIRE :** Mandrine verticale: N° de la 13 pana la 21, 8.000 rot/min.Mandrine orizontale: N° de la 10 pana la 12, 8.000 rot/min.Panza integrata in X: Ø 125 mm , 125 – 10.000 rot/min .Puterea motorului kW 2,2 kW

**ELECTROMANDRINA :** Puterea motorului (S6) da 9,5 kW a 15 kW.Viteza max. 24000 rot/min Puterea instalata 23÷28,5 KVA,Consum aer comprimat 450 NL/min ,Consum aer aspirat 4500 m<sup>3</sup>/h ,Viteza aer aspiratie 25 m/sec, Diametrul gurii de aspiratie D250 mm ,Greutatea masinii 3500 kg.

#### **CARACTERISTICI GENERALE**

Centru de prelucrare cu control numeric cu plan de lucru cu brat mobil, dedicat prelucrarilor de: • Gaurire verticala pe suprafata panoului . • Gaurire orizontala pe toate cele patru canturi. • Taieri cu panza cu freza disc integrata in directia "X". • Frezari generice pe 3-4-5 axe.

**Batiul si planul de lucru:**Structura din otel cu tablou electric integrat in batiu . Disponibil in trei marimi de lungime si pregatire cu plan de lucru multifunctional din aluminiu cu canale "T".

**Brat mobil :**Cu structura sudata din otel cu nervuri interne . Protectii bumpers

**Grup operator:**Compus din cap de gaurire cu mandrine verticale , orizontale si panza integrata plus electromandrina Hiteco SCM cu schimbare rapida a sculelor HSK63F. Posibilitatea de adaugare a altor 2 grupuri: in fata grupului de gaurire si in spatele electromandrinei.

**Deplasarea bratului mobil si a grupului operator:** Deplasarea pe X, Y si Z se face pe ghidaje liniare prismatice cu patine cu recirculare de sfere preincarcate.Transmisia miscarii pe axele X (brat mobil ) si Y, este realizata prin pinion -cremaliera cu dinti elicoidali. Transmisia miscarii in directia Z se face cu surub cu buca preincarcata cu recirculare de sfere. Pozitionarile grupurilor si gestiunea masinii sunt executate cu tehnologie si actionamente digitale brushless.

**UNITATEA DE CONDUCERE CNC :** Unitatea de conducere este constituita dintr-un Control Numeric dedicat masinilor de gaurire – frezare si interfata operatorie **Maestro lab** instalata pe PC industrial "PC - panel". Pc-Panel .Sistem Operator Windows 10 64 bit .Display in culori tip LCD 24 " 16/9 FULL HD; Tastatura Qwerty (layout engleza).Panou de control mobil .Software de interfata masina **Maestro lab**

## **Caracteristicile generale ale software-ului Maestro lab**

**Programare:** Programare parametrica, grafica si ISO; Importare fisiere in format DXF si ASCII; Interpolare liniara si circulara in trei plane , liniara in spatiu , elicoidala in plan selectionat; Editor ghidat cu ajutor grafic si sintactic pentru gaurire si frezare; Optimizare automata in gauriri si in ciclurile de schimbare scule. Posibilitatea de efectuare a schimbului de origine a panoului , pentru executarea gaurilor pe eventuale canturi oblice sau curbilinii ale acestuia;

**Accesorii incluse:** Calculator in linie , cu transferarea directa a datelor pe program; Executie simulata ; Utilizarea codurilor cu bare cu Software deja integrat; Autodiagnoza si semnalizarea erorilor sau avariilor cu mesaje in limba utilizatorului; Simplu pas pentru executarea cu comanda manuala a pasilor singulari din program;

**Configuratie:** Interfata operatoare in urmatoarele limbi :I - GB - F - D - E; Vizualizare grafica a configuratiei capului; Posibilitatea de reglare a vitezei de lucru si a pozitionarilor prin override dublu; Control automatic al vitezei de lucru pe parcurs complex; Functie SCM CNC - JERK pentru controlul dinamic al acceleratiilor/deceleratiilor;

**NORME DE SIGURANTA:** Masina in compositia standard include deja protectiile de siguranta cu norme pentru tarile pentru care sunt necesare;

**Telecomanda mobila cablata**, accesoriu practic ce permite operatorului de a avea disponibile toate comenzile principale ale masinii fara necesitatea accedarii in continuu la consola principala .

Prin intermediul acestui sistem de control este posibila controlarea miscarii axelor X-Y-Z langa masina in maniera semiautomata, selectarea /deselectarea mandrinelor de gaurire, reglarea vitezelor, etc.

Este deasemenea eficienta in controlul prelucrarilor in timp ce vor fi executate simulari si astfel exista posibilitatea verificarilor de programare inaintea lansarii productiei in automatic.

### **Aspiratie centralizata si optimizata**

Convoliator de aer care regrupeaza gurile de aspiratie a rumegusului din masina de gaurire/frezare intr-un singur tub de aspiratie care se poate conecta la instalatia generala. Cilindrii pneumatici sunt montati in interiorul convoliatorului si sunt pilotati de pornirea si de oprirea mandrinelor consimtind la deschiderea sau inchiderea gurilor grupurilor aflate in lucru.

**Multiplicator de presiune al aerului** (doar pentru capetele de gaurire) furnizeaza la mandrinele Ro.Ax o forta de impingere majorata pe durata fazei operatoare; superioara la 64 kgf fiecarei mandrine singulare si e capabila de a obtine prestatii de penetrare chiar si pentru materialele rezistente. Instalatie de vid , toata componistica instalatiei de vid a fost dimensionata pentru obtinerea intodeuna a unui debit maxim si al celei mai mari valori de vid generate de pompa. Masina poate fi echipata cu pompe de vid care garanteaza siguranta de blocare a pieselor chiar si a celor de mici dimensiuni si a diferitelor forme si geometrii.

Echipament pentru teleasistenta , dispozitiv hardware pentru a permite PC-ului conectarea la biroul Service al SCM Group prin intermediul internetului.

Impreuna cu hardware-ul este instalat un pachet software care consimte: • Vizualizarea interfetei operatoare , HMI. • Recuperarea semnalelor de diagnostic. • Controlul si modificarea starii de configurare , parametrii si programe de prelucrare ; • Backup date functionale si tranferare fisiere. • Upgrade al modulului PLC. • Upgrade al modulului HMI.

**Planul de lucru multifunctional din aluminiu de inalte prestatii:** Planul de lucru din aluminiu trefilat cu debit mare , cu canale in "T" , cu doua zone de vid . Gauri de trecerea vidului cu pasul de 120 mm , inchiudibile cu surub , si caneluri cu pasul de 40 mm pentru fixarea piesei cu garniruri de cauciuc.

### **Dispozitive standard:**

**-MORBIDELLI M 100 F 3715 X 1320 Z 180 – Centru de prelucrare cu CNC**

**Sistem de siguranta PRO – SPACE :** Este posibila instalarea masinii fara protectii perimetrare , mentinand redus la minim gabaritul de instalare . Protectii de siguranta situate direct pe montant. In acest caz viteza maxima pe axa X este limitata la 25 m/min.

**Trecerea piesei pe Y: 1600 mm pentru plan de lucru de 1320 mm:**Cota de siguranta piesa-masina 30 mm;

- **Sistem de siguranță PRO-SPEED cu senzori RFID:** Permite ridicarea vitezei pe axa X peste 25 m/min prin intermediul introducerii protecțiilor perimetrice și fotocelulelor de intrare în suprafața de încărcare și descărcare piese. Întreruperea fascicolului de control al fotocelulelor comportă reducerea vitezei pe axa X la 25 m/min. Readucerea la viteză mare se face prin intermediul unui buton.

- **Usa de inspecție posterioară cu senzor RFID:** Situată pe unghiul posterior stânga a protecției, această deschidere este dotată cu geam transparent, mobilă pe balamale și ajută la operațiile de intervenție pe magazia FAST 14 și pe spatele grupurilor. În cazul rotației mașinii, această usa este natural în față.

**Telecomandă control mașină:** Panou mobil ce transferă comenzile controlului și consimte la utilizarea lor lângă mașină

**Aspirație centralizată și optimizată:** Convoliator de aer care regrupează gurile de aspirație a rumegusului din mașina de gaurire-frezare într-un singur tub de aspirație care se poate conecta la instalația generală. Cilindrii pneumatici sunt montați în interior și sunt pilotați de pornirea și de oprirea mandrinelor consimțind la deschiderea sau închiderea gurilor grupurilor aflate în lucru.

#### **Grup de gaurire F23 L :**

Include: • nr.13 mandrine independente verticale (nr.7 dx și nr.6 sx) • atacul burghiilor M10 / diam. 11mm. • Interaxa între 2 mandrine consecutive 32 mm • Nr. **5 capete duble** pentru gaurire orizontală ( 1+1 ), **3 trei în direcția X și două 2 în direcția Y;** • Viteza de rotație 4500 rot/min • Viteza de rotație cu inverter 2.500 – 8.000 rot/min. • Panza integrată în direcția X – diametrul maxim 125 mm; □ Viteza de rotație panza cu inverter 3.500 – 10.000 rot/min. • Puterea motorului de 2,2 kW. • Cursa verticală ON-OFF pneumatică al fiecărui burghiu vertical 75 mm. • Cursa verticală ON-OFF pneumatică al capetelor orizontale 75 mm.

#### **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):**

La locul de implementare a proiectului Terra Forest SRL desfășoară în prezent activitate economică în baza Autorizației de mediu Nr.104/21.11.2016 Revizuită la data de 14.05.2021, respectiv următoarele activități încadrate la cod (CAEN) – REV.2:

- cod CAEN 1610 Taierea și rindeluirea lemnului
- cod CAEN 1621 Fabricarea de furnire și a panourilor
- cod CAEN 1622 Fabricarea parchetului asamblat în panouri
- cod CAEN 1623 Fabricarea altor elemente de dulgherie și tamplarie, pentru construcții
- cod CAEN 1624 Fabricarea ambalajelor din lemn

Activitatea principală a societății este corespunzătoare cod-ului CAEN: **0210- Silvicultura și alte activități forestiere.** Aceasta activitate este desfășurată de SC Terra Forest SRL în parchetele de masă lemnoasă pe picior achiziționate în urma participării la diferite licitații. În prezent activitatea de exploatare forestieră nu face obiectul reglementării din punct de vedere al protecției mediului, fiind exceptată la ultima revizuire a Ordinului 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare.

Societatea participă la licitații, în urma cărora se angajează să practice **activități silvice de:** plantare, replantare, transplantare, a arborilor de pădure, precum și de creștere și întreținere a acestora.

În cadrul atelierului de prelucrare a lemnului din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunării, nr. 326, jud. Dolj, SC Terra Forest SRL desfășoară activitate de debitare prisme (cherestea) și obținere produse finite (panouri din lemn).

Aprovizionarea cu masă lemnoasă se face pe cale rutieră.

Masă lemnoasă este achiziționată de la societăți private, iar transportul acesteia până la atelierul de prelucrare se face cu mașini închiriate specializate, dotate cu trolii și platforme forestiere.

Recepția materialului lemnos se face de către gestionarul societății la punctul din localitatea CERAT, jud. Dolj.

Procesul tehnologic începe cu faza de stocare cherestea pe platforma betonată și taiere la dimensiuni stabilite, cu multilame.

În funcție de comenzile pe care societatea le are în curs de desfășurare prismele sunt scurtate și

sectionate in multilam la diferite dimensiuni se stivuieste pe paleti si se depoziteaza pentru uscare in incaperi speciale( uscatoare) sau pe platforme betonate in vederea uscarii ulterioare.

Rumegusul rezultat in urma debitarii se colecteaza prin instalatia de exhaustare in buncare inchise etans, betonate, in vederea folosirii ca agent termic la cazanul de la centrala termica.

Procesul de uscare se desfasoara pe o perioada cuprinsa intre 15 si 20 de zile, in functie de dimensiunile prismelor.

Uscatorul in care se desfasoara procesul de uscare are o suprafata construita din panouri izopan, de 322,417 mp, prevazut cu 6 motoare electrice, cu putere de 5 KW/motor, folosite pentru ventilatie.

Dupa uscare materialul se sorteaza, se taie la dimensiuni mai mici cu ferastrau circular si cu masina de taiat lemn Salvador sau cu masina de taiat lemn Kursal, se curata si se netezeste pe toate cele patru laturi cu ajutorul unei masini de prismat lemn pe 2 fete, dupa care intra in procesul de fabricare panouri.

Materialul uscat, taiat si finisat este lipit si presat.

Lipirea si presarea se face la cald in presa ORMA sau in presa automata pentru panou care functioneaza cu ajutorul unei instalatii cu apa calda alimentata de la cazanul de la centrala termica, urmand ca dupa aceea panourile sa fie slefuite cu ajutorul unei masini de slefuit SCM, calibrate la dimensiunile din comanda cu ajutorul unei masini de calibrat 1300, impachetate cu folie pentru protejare, depozitate temporar pe platforma betonata aflata in sectia presare si livrate ulterior clientilor.

Deseurile lemnoase rezultate sunt depozitate pe cavaleti (suporti) si transportate in spatii special amenajate, cu paviment betonat si folosite ulterior la cazanul de la centrala termica.

Rumegusul este colectat de la utilajele de slefuit, rindeluit si sectionat( cu ferastrau circular), de catre instalatia de exhaustare formata din tuburi de aluminiu cu diametru de 150 si lungime de aproximativ 30 m, aflata la sectia presare si depozitat in bunca inchis etans si betonat, urmand a fi folosit ca agent termic la cazanul de la centrala termica.

Toate masinile de scurtat si multilamele sunt dotate cu sisteme de protectie care asigura atat respectarea normele in vigoare privind protectia muncii, precum si prevederile legislatiei de mediu in vigoare.

## **- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, în functie de specificul investitiei, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea :**

### **Fazele activitatii desfasurate/ ale procesului tehnologic ale proiectului propus sunt:**

#### **A. FLUX FABRICARE CHERESTEA SI PANOURI:**

##### **-aprovizionarea materialului lemnos – care consta in:**

- transportul masei lemnoase la punctul de lucru cu mijloace auto inchiriate specializate, dotate cu trolii si platforme forestiere,

- receptia materialului lemnos - se face atat in padure, de catre gestionarul societatii , precum si la punctul de lucru situat in comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj,

- descarcarea bustenilor din mijloacele de transport si receptia calitativa si cantitativa a materialului lemnos, in zona "Debitare" .

- depozitarea a bustenilor pe platforma betonata si sortarea cu incarcatorul IFRON,

- pregatirea bustenilor in vdererea debitarii: retezarea si sectionarea trunchiurilor lungi, curatarea acestora de cioturi, excrescente, cojirea bustenilor,etc. Aceste operatii sunt realizate manual de catre angajati cu ajutorul drujbelor, motoferastarielor si frezelor din dotarea societatii. Dupa aceste operatiuni, o parte din busteni sunt sortati si repartizati in vederea intratii in productie, iar cealalta parte este amplasata in cadrul depozitului.

##### **- taierea si debitarea bustenilor sortati in LINIA DE DEBITARE BUSTENI:**

Bustenii pregatiti anterior intra in *Instalatie de debitat busteni DINACO* cu ajutorul caruciorului port-bustean cu 4 blocuri, in echipare avansata, unde are loc debitarea corespunzatoare a acestora cu ajutorul unui ferastrau panglica vertical cu diametru volante 1400 mm, in scopul obtinerii unor produse cu suprafete plane cu doua sau mai multe fete (cherestea), de anumite dimensiuni standardizare sau nestandardizate.



Rampa de alimentare cu busteni este echipata cu 4 lanturi actionate iar masa hidraulica de incarcare busteni este echipata cu 4 brate duble. Transportul cherestei obtinute se face cu ajutorul transportorului cu role de evacuare cherestea din ferastraul panglica, apoi cu Transportorul nr. 2 cu role pentru cherestea echipat cu separator hidraulic si Transportorul nr 3 cu role pentru cherestea echipat cu separator fix.

- **stivuirea semifabricatului (cherestei)** pe paleti si depozitarea acestuia pentru uscare in incaperi speciale (camere de uscare) sau pe platforme betonate in vederea uscarii ulterioare;

- **uscarea cherestei** (inainte de uscare: 80% umiditate sau 50%, dupa uscare: 12%) in **CAMERELE DE USCARE 3x100 m3** -procesul de uscare se desfasoara astfel:

- *introducerea paletilor cu cherestea in camerele de uscare:* In camerele de uscare, cu capacitatea maxima de uscare cherestea 3x100mc/ciclu de uscare ( ciclul de uscare este cuprins intre 15 si 20 de zile, in functie de dimensiunile prismelor (cherestei), are loc uscarea cherestei. Camerele de uscare sunt pe structura de profile de aluminiu. Tavanul fals este realizat din aluminiu ondulat. Casetele sunt realizate din tablă de aluminiu, etanșare cu silicon de înaltă rezistență la umiditate și acid din lemn, materialul izolator este vată minerală cu păsă.

-*uscarea cherestei:* In camerele de uscare cherestea este uscata prin intermediul schimbatoarelor de caldura construite din țevi bimetal din oțel inoxidabil cu aripioare din aluminiu, ce vin așezate pe toată lungimea peretelui din spatele celulei. Fiecare teava bimetal este fabricat din oțel inoxidabil (INOX), cu diametrul = 25,4 mm, cu lamele de aluminiu "extrudat" de 15 mm înălțime și cu pasul de 2,54 mm. Funcționarea este cu apă caldă sau apă supraîncalzită. Furnitura va cuprinde tubulatura pentru legarea schimbatoarelor de caldura până în afara celulei și un ventil cu trei căi pentru apa caldă, actionat proportional cu motor electric, fabricat Italia, servocomandat și reglat în mod complet automat de catre controler.

Agentul termic necesar functionarii celor trei uscatoare va fi asigurat de Cazanul care deservește centrala termica existenta ( reglementata prin autorizatia de mediu detinuta de SC Terra Forest) care are sistem de recirculare care asigura. Putere termica a cazanului este de 2600kW/h, cos evacuare fum cu diametral de 600mm, gura de evacuare situata la h=15 m fata de sol; combustibilul folosit - deseuri si rumegus cca 125 tone/luna.

Uscarea este rezultatul desfășurării simultane a două procese: transferul termic, în care materialul primește căldura necesară evaporării umidității, și transportul umidității prin material (din interior la suprafață) și de la suprafața materialului la agentul de uscare. Transportul umidității prin material, sub formă de lichid sau vapori, este un proces complex, explicat în principal prin fenomenele de difuzie masică și capilaritate. Umiditatea, sub formă de vapori, de la suprafața materialului este preluată de agentul de uscare prin transfer masic.

-*ventilarea camerelor de uscare:* se face prin intermediul Instalatiei de ventilare compusa din electroventilatoare reversibile elicoidale cu turație de 1400 rpm, diam.800mm, cu 9 paleți de tip axial din aluminiu, cu rotire constantă în două sensuri. Motoventilatoarele, fabricate in Italia, cu palete echilibrate static și dinamic, având carcasa și suportul motorului din inox, putere 3KW, 380 V, 50Hz în clasa H, tropicalizate, IP55, garantate pentru funcționarea în încăperi cu temperaturi înalte în special umede și corozive. Motoventilatoarele sunt fixate de o traversă din aluminiu, așezată central în interiorul celulei.

-*umidificarea cherestei in timpul procesului de uscare:* se va realiza cu ajutorul **sistemului de umidificare** alcatuit dintr-o serie de duze pulverizatoare, montate pe țevi din oțel inoxidabil prevăzute cu electro-supapă, fabricata in Italia, comandată de la centrala electronică pentru reglarea umidității optime prevăzută de programul de uscare. Presiunea de alimentare cu apă de la rețeaua existentă 2,5 bari +- 0,5 bari. Umezirea cherestei in timpul procesului de uscare, cu ajutorul duzelor de pulverizare controlate de unitatea electronica, se face pentru a se asigura nivelul optim de umiditate asa cum prevede programul de uscare.

Intreg procesul de uscare a cherestei este urmarit cu ajutorul unui tablou electric de comandă și aparatura electronică de control care va controla motoarele instalației de ventilație, încălzirea, schimbarea aerului și umidificarea. Aparatura electronică pentru conducerea și controlul ciclului de uscare, este Mod. MC3000 cu

funcționare automată cu 8 sonde pentru măsurarea umidității lemnului și cu 2 sonde pentru măsurarea temperaturii interne și umidității de echilibru în celula (UGL).

**-extragerea cherestelei din uscator:** Cherestea uscata este extrasa din uscator și dusă în depozitul de produse finite.

### **-transport cherestea în Hala Nr.1 pentru prelucrare pe LINIA DE FABRICARE SUPERIOARA A PRODUSELOR DIN LEMN**

*-rindeluire cherestea: se face cu Masina de rindeluit pe doua fete* - rindeluire chereste înainte de spintecare și retezare pt ca operatorul de la multilama și retezare să vadă bine defectele ascunse din cherestea. Are și rol de degrosare, adică materialul rezultat în multilama nu mai necesită rindeluire pe 4 fete, asadar poate merge direct la presare.

*-spintecare cherestea: se face cu Multilama pt grosime de taiere 80mm* - spintecare cherestea pt obtinerea de elemente bune de adezivat și presare.

*-rindeluire elemente rezultate din multilama: se face cu Masina de prelucrat pe 4 fete* cu alimentare automată: rindeluieste elementele rezultate în multilama, pt ca acestea să fie pregătite de adezivare și presare

*-lipirea elementelor curate: se face cu Presa CIF pentru panouri lamela* continuă și aplicator adeziv-realizează lipirea elementelor curate (cu defecte deja eliminate) pt a obține panouri cu latimi de până la 1300 mm și lungimi de până la 3200 mm. Ideala pt formarea panourilor cu lamela lungă continuă, care au o valoare mare în piața de panouri masive. *Presarea în CIF (curenți de înaltă frecvență)* este soluția ideala pt formarea panourilor cu elemente cant în cant, cu un timp de presare foarte scurt: 1 min/ciclu pe fiecare panou. De asemenea acest tip de presa poate îmbina elemente subțiri și lamele cu grosimi de până la 4 mm minim.

*-lipirea frizelor: se face cu ajutorul Liniei automate de presare în ciclu continuu*, cu aplicator care realizează lipirea frizelor și elementelor scurte din lemn, cu adezivare automată pe canturi și alimentarea în presa pt formarea cap la cap a baghetei și ulterior a panelului /panoului

*-formatizare panouri: se face cu un Agregat de formatizat panouri la lungime (4500 mm)*- pentru tăierea la lungime a panourilor obținute în cele două prese. Prin trecere, taie la dimensiune finală ambele laturi (având două grupuri de tăiere), eliminând marginile inegale ale panourilor formate.

*-tăierea la lungime și latime a panourilor mai mici : aceasta operație se face cu un Circular de formatizat cu masa mobilă (3200 - 3800 mm)*, având masa mobilă poate prelucra ușor panouri de dimensiuni mai mici, oferind flexibilitate în schimbarea dimensiunilor de tăiere și a grosimilor de lucru.

*-eliminarea surplus de adeziv: se face cu Masina de calibrat și slefuit cu grup de rindeluire* echipată cu un grup de rindeluire la intrarea în masina, elimină cu ușurință și costuri minime surplusul de adeziv de la lipire. Cu ajutorul celor două grupuri de slefuire cu valțuri garantează obținerea de suprafețe calibrate și slefuite la cota finală. Panourile rezultate aici au suprafețe deja pregătite pt lacuire, astfel ca pot fi livrate direct către beneficiari finali pentru includerea în garnituri de mobilă din lemn masiv, cu o valoare adăugată mare.

*-retaiere pentru producția de lamele: aceasta operație se face cu un Ferastrau de retaiere pt producția de lamele*, pentru tăierea elementelor semifabricate, a cherestelei dar și a panourilor formate, pentru obținerea de lamele sau panouri subțiri. Doar cu acest utilaj se pot obține lamele subțiri din lemn nobil (stejar, frasin, nuc, cires), care ulterior se pot presa/placa pe suprafețe din lemn mai ieftin și slab calitativ. Este trendul urmărit de mai toți producătorii de mobilă și panouri stratificate.

*-Prelucrare panouri masive: se face cu ajutorul CNC-ului pentru prelucrare panouri masive (talere, frezare, gaurire)*- pentru prelucrarea panourilor din lemn masiv, cu operații de tăiere înclinată, frezare canturi, gaurire pt montare picioare de mese, etc. Asigura gradul următor de prelucrare ce adăuga un plus în valoarea produselor obținute în flux.

Pentru alimentarea și evacuarea panourilor din masina de calibrat, preluarea panourilor din presa și susținerea pachetului de panouri formate, manipularea stivei de panouri și întoarcerea acestora în masina de calibrat pentru prelucrarea pe față a doua, se folosesc *Diverse sisteme de mecanizare, lifturi, mese de transfer, role* de podea care deservește diversele mașini din fluxul tehnologic.

**-impachetarea panourilor** cu folie de plastic;

-depozitarea temporara a panourilor pe platforma betonata si livrare catre clienti;

## **B. LINIE TOCARE-MARUNTIRE - BRICHETARE RUMEGUS**

In component Liniei de tocare-maruntire –brichetare rumegus intra urmatoarele instalatii:

1. Sistem pentru tocare si maruntire lemn uscat.
2. Sistem de brichetare cu ambalare semi-automata.
3. Instalatie de exhaustare material uscat.

Intrucat in procesul de fabricatie al cherestelei si panourilor rezulta materiale lemnoase considerate deseuri, acestea trebuie valorificate pentru eficientizarea completa a procesului tehnologic. Materialul fiind deja uscat, reprezinta o materie importanta ce trebuie transformata in brichete pentru valorificare pe piata interna dar si externa.

**Fluxul tehnologic de obtinere al brichetelor de rumegus consta in urmatoarele operatii:**

**-transferul rumegusului in silozul de stocare:** aceasta operatie se face prin intermediul instalatiei de exhaustare care extrage **rumegusul uscat** de la fiecare utilaj amplasat pe planul de lucru si descarca in silozul amplasat langa hala. Este dotata cu system anti-incendiu (detectare scanteie si stingere automata, ca scanteia sa nu ajunga in siloz). Instalatia este echipata cu un ventilator puternic (Volum aer aspiratie: 56.000 mc/h) ce genereaza transportul pneumatic al rumegusului prin tubulatura de la utilaj pana la siloz. Transferul materialului in silozul de stocare se face prin intermediul tubulaturii de transfer D200 din tabla zincata, cu ajutorul unui ventilator de transport KB 631 prevazut cu cuplaj direct, debit  $Q=3420 \text{ m}^3/\text{h}$ , turatie 2935 rot/min, putere 15kW / 3x400V, materia prima (rumegusul) este preluata si condusa in silozul cu  $V=79\text{mc}$ , prevazut cu filtru, in vederea depozitarii. De aici materia prima este preluata si condusa pe fluxul de productie.

**-filtrarea rumegusului uscat** (rumegus, talas si praf uscat - plop, rasinoase, foioase): se face prin *Statia de filtrare* care asigura curatirea in contracurent a sacilor prin impulsuri de aer comprimat. Este dotata cu o camera larga pentru o decantare eficienta a prafului. Este prevazut cu 280 buc. saci de filtrare cu  $\varnothing 150 \text{ mm}$  si înălțime 3000 mm din poliester și pâslă antistatică  $500 \text{ gr/m}^2$  cu cuplaj cu inel de fixare și garnituri din oțel galvanizat si *Sistem de curățare a sacilor filtrați* prin sistem de aer comprimat cu supape pneumatice acționate prin electroventil (pre-cablat la bordul rezervorului). Are economizor cu microprocesor pentru sistemul cu jet de impulsuri si Unitate electronică pentru alimentarea electroventilelor cu diafragmă de pe filtrele de despărțire a prafului cu spălare pneumatică, pe baza DP (valoare depresiune diferentia) prin filtru. Spălarea finală este controlată automat de un microprocesor care compară valoarea presiunii în camera de filtrare și în camera de evacuare. Secventa electroventilelor se porneste cand s-a depasit timpul presetat.

*Partile componente ale Statiei de filtrare sunt:* la partea superioară este prevazuta cu rezervor de aer comprimat integrat și electrovalve pneumatice (rezervor pre-cablat la bord); are cameră longitudinală de pre-decantare pentru căderea de praf greu; cameră de filtrare; senzor pentru diferența de presiune DP; buncăr pentru colectarea prafului complet cu indicator de nivel; motorizare transportor elicoidal; panou de inspectie; scară de siguranță cu balustradă de protecție; Sistem de stingere a incendiilor realizat dintr-o țevă de oțel galvanizat de 2", plasată deasupra sacilor de filtrare și prevăzută cu duze de stropire prin pulverizare de tip noozle , Panou explozie Ex-Go 457x890 amplasat în partea inferioară a camerei de filtrare vine și intervine în caz de suprapresiune. Material SS304 - Dimensiuni: 457 x 890 mm - Vid admisibil: - 600 mm H<sub>2</sub>O - Temperatura admisă MAX. 230°C

**- maruntire deseuri din lemn uscat ( umiditate max.12%):** deseurile lemnoase (marginii de la spintecare, capete de la retezarea cherestelei si rumegus din lemn uscat) sunt preluate din zona de generare, alimentate in rezervorul de desupra TOCATORULUI si preluate de tamburul principal pentru procesare.Tocarea se face controlat în funcție de cantitatea materialului împins de sistemul hidraulic spre cuțite așezate pe rotor care se rotește cu o viteză redusă. Granulația finală a bucăților tocate este determinată de sita cu ochiuri amplasată sub rotor, tocarea continuă până când materialul cade prin ochiurile sitei. Corpul tocătorului AZR este foarte robust, fabricat din profile din oțel sudate în mediu protector gazos.Materialul este tăiat prin mișcarea rotorului situat la baza rezervorului. Tocatorul dispune de un pachet de siguranță în care este

inclusă rotirea inversă automată a rotorului și retragerea brațului hidraulic în situațiile de suprasolicitare (ex.: datorită bucăților de fier căzute accidental în rezervor). Dacă rezervorul se golește tocătorul se oprește automat. Materialul din rezervor este controlat de un sertar acționat de un piston hidraulic, care menține alimentarea constantă a rotorului, fiind acționat electric de un dispozitiv de sesizare din motorul rotorului. În situația în care sarcina pe motor crește sertarul se va retrage automat. Fiecare latură a elementului de împingere este etanșat de un dispozitiv elastic ermetic care previne blocarea sertarului.

**-transport tocatura din rezervorul de tocatura la moara cu ciocanele:** aceasta operatie se face cu un transportor elicoidal oblic cu inaltimea de ridicare 2m, grosime spirala 10mm. Capacitatea rezervorului de tocatura este de  $V=2mc$ . Este construcție din oțel, cu baza orizontală, conține vizor de inspecție, ușă de acces, este închis la partea superioară. Este prevazut cu agitator rotativ pentru descarcare, actionat cu motoreductor.

**- rafinare material:** Din rezervorul toculatorului, aschiile rezultate sunt transportate printr-un snec la MOARA CU CIOCANE pentru rafinarea materialului si transformarea in rumegus cu granulatia impusa de MASINA DE BRICHETAT. Moara contine tubulatura de transport pentru evacuare catre presa de brichetare.

Intreg procesul de maruntire-finisare este condus de la un tablou electric de comanda care are in componenta: Interfata cu ecran tactil color, comanda automata pentru toate echipamentele actionate, pornire stea-triunghi pentru moara cu ciocane, protectie la suprasarcina pt. moara cu ciocane (no-stress)

**- brichetarea materiei prime:** materie prima este preluata cu un transportorul elicoidal cu  $L=5500mm$ , actionat cu un reductor cu motor electic 1,5 kW, la presa de brichetat **HIDRAULICĂ RB 400 RS**. Presa are motorul puternic de 30 kW (presiunea de lucru 300 bar) si acționează o pompă cu debit axial. Aceasta produce până la 9 brichete pe minut. Mecanism de presare: cilindru de umplere, cilindru de presare, cilindru de presare, cilindru de matrițare. Hidraulic cu ulei hidraulic, pompă și supapă de control. Presa este prevazuta cu: sistem de răcire a uleiului, intrerupător de siguranță pentru temperatura uleiului, canal de evacuare brichete, cadru de bază cu talpi de sprijin cauciucate, dulap cu PLC Siemens programabil Panou de control cu funcție de ecran tactil Tensiune: 400 volți - 50 Hz. - 3 Ph, rezervor (1.040 x 500 mm) pentru alimentarea cu material cu agitator. Mărimea brichetelor: 150 x 60 x 40 – 110 mm / lungime reglabila .Cantitatea uleiului hidraulic: aprox. 500 l .Capacitatea de brichetare: aprox.280-400 kg/h .

Lungimea brichetelor rezultate din masina de brichetat este setabila, de la 40 pana la 110 mm, depinde astfel de reglaje, de tipul si granulatia materialului.Presiunea maxima specifica este de aprox. 1.700 kg/cm<sup>2</sup>. Brichetele produse sunt cu logo "RUF" sau optional cu logoul companiei TERRA FOREST.

Presele de brichetat din seria RUF LIGNUM proceseaza lemn rezidual la un nivel inalt de calitate si densitate, incepand de la praf de lemn pana la talas si aschii de lemn. Presele dispun de un reglaj automat in functie de variatia densitatii in vrac a materialului si o forta de presare suficienta pentru obtinerea brichetelor solide, de calitate. **Pentru acest proces nu sunt necesari lianti.**

Presele RUF sunt extrem de eficiente energetic datorita sistemului hidraulic inovator RUF. Imbunatatirea contiuna a sistemului hidraulic al LIGNUM R2 a dus la o crestere a eficientei cu 25%. Presa LIGNUM R2 este echipata cu un motor hidraulic principal de 22 kW. RUF foloseste motoare electrice din clasa de eficienta energetica IE3. In timpul procesului de brichetare sistemul hidraulic produce o forta de presare de peste 1.700 kg/cm<sup>2</sup> si asigura o calitate ridicata a brichetei si in conditii de functionare contiuna. Presele sunt pregatite pentru o functionare automata in regim de 24 de ore.

Umiditatea materialului trebuie sa fie sub 14%, de preferat sub 12%, iar granulatia sa nu depaseasca 50 mm. Regula generala este, cu cat materialul este mai marunt, cu atat suprafata si muchiile brichetelor vor fi mai netede si mai solide. Sistemul brichetare RUF Lignum și sistemul de control incorporat sunt proiectate și construite pentru a funcționa la temperaturi ambiante de la 10 °C până la 35 °C. Utilizarea preseii in conditii exterioare necesita echiparea acesteia rezistenta la îngheț.

Brichetele RUF sunt recunoscute in toata lumea, ca un produs de inalta calitate, brichetele produse cu utilaje RUF respecta standardele DIN EN ISO 17225-3. Brichetele sunt folosite drept combustibil de inalta calitate, in instalatii traditionale de incalzire. Controlul imbunatatit al lungimii brichetei, asigura greutatea optima a

brichetei. Totodata, sistemul se autoregleaza in functie de variatia greutatii in vrac a materialului. De aceea brichetele rectangulare pot fi perfect stivuite si grupate in pachete (de obicei pachete infoliate de 10kg).

**-ambalare si paletizare brichete obtinute:** aceasta operatie se face cu ajutorul masinii de ambalare semi-automata **Tip: NRT-731-P** care prezinta urmatoarele caracteristici tehnice: Alimentare retea electrica: 3x400V, 50Hz ; Putere electrica instalata: 13 kW ; **Capacitate de ambalare: max. 4 pacheti / minut;** Folie de ambalare: film PE, 50 - 100 micrometri ; Dimensiunea rola film: 700 x Ø 200 mm; Lungimea barei de sigilare: 740 mm; Dimensiune internă a tunelului tunel: 700 x 380 mm ; Lungimea zonei incalzite: 1000 mm;

Mod aranjare bricheti in pachet: 2x 6 buc . Aranjare bricheti: manual .Greutate pachet: aprox. 10kg

**-expedierea brichetilor de rumegus la utilizatori.**

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora :**

⇒ **REALIZAREA PROIECTULUI presupune utilizarea de:**

• **Materiale :**

- nisip, pietris, refuz de ciur, ciment, betoane – cca. 250 tone pentru realizarea constructiilor prevazute prin proiect. Aprovizionarea resurselor naturale (nisip, pietris, ciment, betoane ) se va face din baze de productie autorizate in conditiile legii, asigurandu-se doar necesarul zilnic. Nu se vor crea stocuri pe amplasament.

- pentru realizarea platforme betonate pentru circulatia in incinta cu suprafata de 3.000,00 mp se vor utiliza: beton B350 elicopterizat – grosime 200 mm; folie polietilena; balast compactat 98% - grosime 300 mm; pamant compactat. Pe platforma se vor executa rosturi de dilatare umplute cu mastic bituminos sau snur PVC, dupa un caroiaj cu latura de 5,00 m.

• **Utilitati:**

-*energia electrica* necesara pe perioada lucrarilor de construire va fi asigurata din infrastructura existenta pe amplasamentul SC Terra Forest SRL

-*carburanti:* motorina 250l si benzina – 200l benzina pentru functionarea echipamentelor și mijloacelor de transport ale constructorului. Plinul rezervoarelor se va face direct din statiile de distributie carburanti din rețeaua PECO. Nu vor fi amplasate rezervoare de carburanti pe amplasament.

Pentru realizarea Sistemului constructiv al halelor:

- beton armat pentru realizare fundatii izolate si placa peste sol;
- stalpi profil HEA, grinzi profil IPE (suprastructura) cu imbinari mecanice;

**FUNCTIONAREA PROIECTULUI:**

**A. LINIA DE DEBITARE BUSTENI:**

• **Materii prime:**

**-busteni: busteni-800 mc/luna-1000 mc/luna (cca. 10000 mc/an).** SC TERRA Forest SRL utilizeaza ca si materie prima pentru obtinerea cherestei masa lemnoasa, respectiv busteni, care provine din activitatea proprie de exploatare forestiera si preluata de la alte societati ( in situatii exceptionale care tine de asigurarea materiei prime corelata cu volumul de comenzi). Bustenii receptionati la punctul de lucru sunt depozitati pe platforma betonata din incinta din proximitatea Halei 2 prelucrare lemn, unde se va amplasa LINIA DE DEBITARE BUSTENI.

• **Materii auxiliare:**

**-vaselina 7kg/luna** - receptionata in ambalaj de plastic si depozitata in magazia de materiale; anvelope lbuc/luna - asigurata la momentul efectuării schimbului;

**-motorina cca. 300 litri/an** necesar Sistemului de lubrifiere centralizata cu motorina pentru ghidaje, pentru toate caile de alunecare (grife prindere bustean);

**-ulei lubrifiere cca. 137l/luna**, utilizat la unitatea de ungere cu pompa si distributie ulei lubrifiere a *Multilamei pentru spintecare prisme cu grosime 170 mm* ,

- **Produse obtinute : cherestea cca. 548mc/luna .** Cherestea este stivuita pe paleti care sunt depozitati pe platforma betonata. De aici cherestea este preluata cu stivitorul si dusa in Hala H1 unde intra pe fluxul de productie al *Liniei de fabricare superioara a produselor din lemn*

## B. LINIA DE FABRICARE SUPERIOARA A PRODUSELOR DIN LEMN:

- **Materii prime:**

-**cherestea uscata cca. 548mc/luna**, obtinuta in urma operatiei de debitare facuta pe Linia de debitare busteni care face obiectul proiectului propus si uscata in camerele de uscare. Cherestea este preluata, din zona de debitare, pe paleti de lemn si transportata cu stivitorul in celulele de uscare, dupa care in hala 1 pentru relucrarea superioara a cherestelei in vederea obtinerii de panouri sau cherestea finisata (diverse elemente).

- **Materii auxiliare:**

- **aracet cca. 1370l/luna** – este receptionat in bidoane din plastic si depozitat in magazia de material. Este utilizat ca adeziv pentru lipirea si presarea materialului uscat, taiat si finisat - se face la cald in presa CIF sau in presa automata (*Linie automata de presare in ciclu continuu, Linie automata de presare cu incleiere continua la cald, tip HS-ABC-16*) care functioneaza cu ajutorul unei instalatii cu apa calda alimentata de la cazanul de la centrala termica (cu adezivare automata pe canturi si alimentarea in presa pentru formarea cap la cap a baghetei si ulterior a panelului /panoului).

- **vaselina cca.7kg/luna** - receptionata in ambalaj de plastic si depozitata in magazia de material,

- **folie din material plastic pentru infoliat paleti** cu panouri: cca. 270 kg/luna,

- **paleti din lemn cca. 110 buc/luna**,

- **etichete- 110buc/luna** ( cate o eticheta pe fiecare palet),

-**anvelope cca. lbuc/luna** - asigurata la momentul efectuarii schimbului;

-**ulei mineral cca. 137 litri/luna** -receptionat in bidoane de plastic si depozitat in magazie;

-**acumulatori cca. lbuc/luna** - sunt aprovizionati la momentul efectuarii schimbului;

-**carburanti (motorina) cca. 100l/luna** –este procurata din rezervorul SC TERRA SILVA SRL existent pe amplasament sau din statiile de distributie carburanti;

Materiile prime si auxiliare vor fi procurate de pe piata interna.

- **Produse obtinute:**

-**produse finite: cca.274 mc panouri din lemn/luna;**

-**cherestea finisata (diverse elemente)** – cantitati variabile. In functie de cerinta de panouri din piata de profil cherestea finisata (care sta la baza fabricarii panourilor) poate fi vanduta ca atare ( tendinta de crestere a cerintei in piata de profil).

## C. BILANT DE MATERIALE LA CAMERELE DE USCARE PREVAZUTE PRIN PROIECT:

Nr. crt.	Denumire materie prima utilizata	Cherestea uscata/ciclu de uscare (mc/kg)	Cherestea uscata anual (mc)	Obs.
1.	Cherestea (80% umiditate sau 50%)*	100mc/ciclu de uscare/camera de uscare (10-15 zile)**	2000-2500/camera de uscare	2000-2500 mc/an/camera de uscare Cherestea uscata cu umiditate de 8-12 %
2.	Deseuri arse la centrala termica***	75 mc pentru un ciclu de uscare	Intre 750 mc si 1500mc deseuri arse in functie de umiditatea cherestelei	
3.	apa pulverizata	100l		
4.	Aer			

\* daca se introduce in uscator cherestea neavanzata aceasta are umiditatea de 80-90%, iar daca se introduce cherestea avansata cca. 2-3 saptamani, umiditatea este de 50%. In functie de umiditatea cherestelei variaza si consumul de deseuri arse care asigura agentul termic.

\*\* volumul fiecarei camere de uscare este de 100 mc standard (  $V_{tot}=300mc$ ). In functie de grosimea cherestelei si a modalitatii de asezare a acesteia in interiorul camerei (tehnologic pentru obtinerea parametrilor optimi se asigura spatii pentru circulatia aerului in interior) volumul poate varia intre 70 mc si 100 mc; capacitatea maxima de uscare a uscatorului corespunde unui volum maxim de cherestea supusa uscarii de 100mc.

\*\*\* (03 01 05) rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn, altele decât cele specificate la 03 01 04\* ( rumeguș, așchii, resturi, lemn, plăci din așchii de lemn și furnir cu conținut de substanțe periculoase), deseuri care sunt generate din activitatea proprie (deseuri vegetale -rumegus verde, aschii sau deseuri lemnoase care sunt rezultat al debitarii bustenilor si fabricarii cherestelei);

\*\*\* (03 01 01) deșeuri de scoarță și de plută

\*\*\* (02 01 07) deșeuri din exploatarea forestieră

Cantitatea de deseuri arsa poate varia intre 75mc si 150mc pentru un ciclu de uscare si intre 1500 mc/an si 3000mc/an in functie de volumul de cherestea introdusa in uscator.

#### D. LINIE DE BRICHETARE RUMEGUS

- **Materii prime:**

-**rumegus din lemn cu umiditatea de 35-40%**, care se reduce la 10-14% dupa brichetare: **cca. 650 to/an.**

- **Materii auxiliare:**

-**folie si saci plastic pentru ambalat brichete de rumegus: cca. 1200kg/an.**

- **ulei vegetal de ungere:** pentru aditivarea cu ulei vegetal la inceputul și sfarsitul ciclului de lucru (pentru a evita intarirea materialului rezidual in circuitul de compresie atunci cand mașina nu functioneaza): **cantitati variabile.**

-**paleti din lemn:** cca. 150-200 buc/an (cca. 1,5tone-2 tone/an) pentru expediere saci cu brichete. Vor fi recuperati de fiecare data pentru reutilizarea lor in acelasi scop.

-**ulei hydraulic:** aprox. 500 l/an aprovizionat de piata interna, in ambalajul original, urmand sa fie depozitat in magazia de materiale.

- **Produse finite:**

- **Brichete cca. 500tone/an** produse cu logo ‘‘RUF’’ sau optional cu logoul companiei TERRA FOREST.

-**pierderile pe faze de fabricație sau de activitate și emisiile în mediu (inclusiv deșeuri): Nu este cazul.**

- in urma procesului de sortare si taiere rezulta busteni sortati si deseuri de lemn si de scoarta ( cod deseuri = 03 01 01) care se depoziteaza in vederea debitarii( bustenii) si pentru alimentarea cu combustibil a cazanului de la centrala termica (deseuri de lemn si de scoarta),

- in urma procesului de debitare rezulta prisme (cherestea), rumegus(cod = 03 01 05) si deseuri de lemn si de scoarta (cod = 03 01 01),

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă :**

Racordarea halelor de prelucrare lemn (hala 1 si hala2) si a instalatiilor exterioare la utilitati, se va face prin realizarea de bransamente subterane dupa cum urmeaza:

✓ **Hala 1 prelucrare lemn** unde va fi amplasata *Linia de fabricare superioara a produselor din lemn* va fi racordata la urmatoarele utilitati:

-*energie electrica* : bransament subteran L=100m pana la TEG existent

-*apa*: bransament subteran in lungime de cca. 50m de la rețeaua interioara de apa; sursa put forat reglementat dpdv al gospodarii apelor de ABA Jiu. Zona P+1 a Halei 1 „prelucrare lemn” va avea la parter vestiar barbati (S=17,16 mp), vestiar femei (S=16,13 mp), WC barbati (S=13,19 mp), WC femei (S=5,04 mp), WC persoane cu handicap (S=4,20 mp).

-*canalizare ape uzate*: teava din polietilena pozata subteran ( L=80m) pana la bazinul de stocare ape uzate existent in incinta.

-*aer comprimat*: asigurat de grupul de comprimare ( compresoare de aer) situat in exteriorul halei H1.





- stalpi profil HEA, grinzi profil IPE (suprastructura) cu imbinari mecanice;
- panouri termoizolante de tip “sandwich” : inchideri laterale si invelitoare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm.
- beton armat:fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 (hala1);
- scara din beton armat intre parter si etaj;
- structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior;
- compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

**-pe perioada de functionare** se vor folosi urmatoarele resurse naturale:

#### **A. Asigurarea apei:**

**-a) Apa in scop potabil:** Apa utilizata in scop potabil pentru personalul muncitor va fi aprovizionata de la societati comerciale, imbuteliata in PET-uri sau din infrastructura existenta pe amplasament (put forat-detinator SC Terra Forest SRL).

**-b) Alimentarea cu apă:** Apa va fi asigurata dintr-o fantana existenta pe amplasament, proprietatea SC TERRA FOREST SRL, care are coordonatele STEREO X=283110; Y=391405.

Apa va fi utilizata:

- *in scop igienico-sanitar*, consum estimat cca. 4mc/luna, la grupul sanitar din Hala 1 de prelucrare lemn, folosit de catre de catre salariati,

- *apa tehnologica* (camere uscare chereste, presa panouri): Incalzirea agentului termic necesar urscarii cherestelei se realizeaza cu ajutorul centralelor termice existente dotate cu cazan cu V=2000 litri apa, sistem de recirculare care asigura agentul termic necesar functionarii camerelor de uscare – centralele termice lucreaza in tan-dem, cand una functioneaza cealalta se afla in rezerva functionala (niciodata nu vor functiona simultan). Combustibilul folosit – deseuri si rumegus cca. 125 tone/luna. Apa va fi pulverizata la cele trei camere de uscare cca. 100l/ciclu/uscator, din aceeasi sursa;

-*apa pentru stingerea incendiilor* - volum intangibil 24,5 mc, volum anual 49mc;

*Volume/debite de apa in sursa:* pentru alimentarea cu apa a folosintei: cca. 3,0 mc/h (0,83 l/s).

*Norme de apa pentru principalele produse de fabricatie umplere centrala:* o data la doi ani 2000l.

**-c) Incalzirea Halei 1 de prelucrare lemn, inclusiv a birourilor situate la P+1 al halei,** se va face cu ajutorul a 14 (paisprezece) pompe de caldura prevazute prin proiectul propus.

#### **-d) Alimentarea cu energie electrica:**

**1. – de la rețeaua existenta in zona:** *Echipamentele si utilajele*, care alcatuiesc liniile de fabricatie care fac obiectul proiectului propus, vor fi conectate la rețeaua de distribuție energie electrica din Tabloul Electric General prin bransament subteran. Fiecare hala va dispune de un tablou de distributie montat in cutie metalica legata la priza de pamant impreuna cu partile metalice ale instalatiei electrice. Conectarea la curent (220V/380V) a utilajelor si echipamentelor se va face cu cablu pozat aparent. In fiecare hala cablurile vor fi pozate aparent pe pereti pana la fiecare masina. Consumul lunar va fi de cca 24.000 kW, alimentarea cu energie electrica se va realiza cu ajutorul transformatorului trifazic existent pe amplasament tip ONAN, nr.11546/1 cu putere de 800 KWA, pus in functiune in anul 1999.

**2. – sursa regenerabila:** Terra Forest S.R.L. are în derulare realizarea unei investiții în valoare de aproximativ 4,12 milioane lei în vederea creării unei capacități de producție energie din surse regenerabile de 0,900 8 MWp care va genera o scădere a amprentei de CO2 de aproximativ 740 T anual. Investitia face obiectul Proiectului „**Construire parc fotovoltaic**” propus a fi amplasat in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, tarla 80, parcela 655, aflat in derulare in vecinatatea proiectului propus, si are ca scop **îmbunătățirea eficienței energetice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie în vederea reducerii efectelor schimbărilor climatice.** Aceasta investiție aflata in derulare are rolul de a crește capacitatea de producție a energiei din surse solare la nivelul companiei Terra Forest S.R.L., permițându-i crearea unei infrastructuri tehnice cu care să poată echilibra blocajul costurilor anuale cu energia, asigurarea unei economii eficiente din punct de vedere al resurselor, orientate cate utilizarea surselor regenerabile si utilizarea energiei produse si pentru autoconsum. Pentru instalarea sistemelor de panouri fotovoltaice ce vizeaza producerea de energie electrica cu o putere instalata cuprinsa intre 27 kWp - 100 kWp necesara

consumului propriu și livrarea surplusului în Sistemul energetic național, precum și a stațiilor de reincarcare de minim 22 kW pentru vehicule electrice și electrice hibrid plug-in, Terra Forest SRL a beneficiat de o finanțare nerambursabilă pentru puterea instalată de 100 kWp.

**-e) Canalizare ape uzate menajere:** Apele uzate generate de grupul sanitar vor fi preluate de rețeaua interioară prevăzută prin proiect și conduse către bazinul vidanjabil betonat cu  $V=50\text{mc}$  existent pe amplasament. Terra Forest SRL gestionează în prezent evacuarea apelor uzate stocate în bazinul etans vidanjabil existent. Bazinul de stocare ape uzate menajere este vidanajat periodic, de către o societate specializată, pe baza de contract, societate care asigură descărcarea apelor uzate într-o stație de epurare ape uzate menajere, conform prevederilor legale.

**- metode folosite în construcție/demolare:** *Lucrările necesare realizării halelor și de amplasare a instalațiilor exterioare* sunt lucrări uzuale în construcții – săpături, realizare fundații, cofraje, turnare de beton, montare structură metalică din panouri tip sandwich termoizolate, realizare instalații și finisaje, realizare bransamente.

Procedura de realizare a construcțiilor hale de prelucrare lemn constă în:

- excavarea pământului pentru fundații. Excavarile vor fi limitate la aria fundației fiecărei hale și realizate cu un excavator. Pământul excavat va fi utilizat pentru sistematizarea terenului și umpluturi. Pe perioada secetoasă zona șantierului va fi stropită cu apă pentru a nu crește concentrația de pulberi în aer.

- montarea armaturilor prefabricate;

- turnarea fundațiilor conform proiectului tehnic de specialitate. Betonul se va procura de la stații de betoane autorizate și va fi transportat pe șantier cu autobetoniere (cife) dotate cu pompa, din parcul auto al furnizorului, la momentul punerii în opera.

- ✓ montarea elementelor metalice prefabricate ale suprastructurii. Elementele metalice vor fi prefabricate, astfel ca pe amplasament se va face doar montarea lor. Deseurile metalice (provenite din eventuale ajustări) și ambalajele din carton/hartie sau mase plastice rezultate vor fi stocate în containere metalice amplasate în zona organizării de șantier în vederea valorificării prin intermediul firmelor specializate.

- ✓ realizarea plăcii interioare din beton. Modalitatea de turnare este aceeași ca la fundații.

- ✓ montarea elementelor metalice pentru structura secundară (pentru susținerea închiderilor);

- ✓ montarea închiderilor laterale;

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, în incinta șantierului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru construcții pe pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate: încărcare, împins, compactare, etc;

- utilaje pentru ridicare, transport și manipulare sarcini;

- mijloace de transport auto;

- scule de mână și echipamente de mică și mare mecanizare;

- scule, unelte și dispozitive diverse.

Realizarea platformei betonate: excavare, umplere cu strat nisip, pietris, beton.

**- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

Terenul care face obiectul prezentei documentații este plan. Nu vor fi necesare lucrări semnificative de sistematizare verticală a incintei.

**Faza de execuție** – operații care vor fi efectuate:

Lucrările de realizare a proiectului vor cuprinde pregătirile legate de deschiderea frontului de lucru în șantier:

**-Trasarea pe teren** - cuprinde fixarea poziției construcțiilor pe amplasament și marcarea lor conform proiectului. Trasarea lucrărilor de terasamente se efectuează pe baza planului de trasare după fixarea poziției construcției pe amplasament. Trasarea pe teren se va face după curățirea și nivelarea amplasamentului.

Amenajarea acceselor (cailor de circulatie) necesare utilajelor in interiorul terenului - fundatie din balast, strat de baza din balast stabilizat cu ciment 6 %, strat de legatura si imbracaminte din beton asfaltic BA, incadrare cu bordura .

**-Construirea halelor** – lucrari care vor fi efectuate:

*-Executarea sapaturilor, sprijinirilor.* Sprijinirea peretilor sapaturii se face tinand seama de adancimea sapaturii, natura terenului de fundare, regimul de curgere a apelor subterane, conditii meteorologice din perioada de executie, tehnologia de executie.

*-Trasarea pozitiei cofrajelor pentru fundatii* - Trasarea pozitiei cofrajului pentru turnarea fundatiilor din beton se realizeaza de-a lungul sarmelor intinse intre reperetele materializate in acest scop pe profile de colt sau intermediare ce au servit la trasarea lucrarilor de sapaturi.

*-Executarea umpluturilor* - Executarea umpluturilor se va face din pamantul rezultat din sapatura. Inainte de executarea umpluturilor este obligatorie indepartarea stratului vegetal iar suprafata rezultata se va amenaja cu pante de 1 - 1,5% pentru asigurarea scurgerii apei din precipitatii.

*-Realizarea fundatiilor pentru hale* - Turnarea betonului in fundatii se va face imediat dupa atingerea cotei de fundare.

*-Decofrarea, Ridicarea suprastructurii halelor, Realizarea inchiderilor suprastructurii si a instalatiilor interioare din hale,*

*-Racordarea halei la utilitati* - executarea de sapaturi efectuate manual si mecanizat, cu buldoexcavatorul, pentru realizarea bransamentelor necesare;

**-Amplasarea utilajelor si echipamentelor in hala** - Utilajele/echipamentele tehnologice vor fi fixate in pavimentul betonat cu conexpanduri pentru a se evita zgomotele, vibratiile si prevenirea accidentelor sau in fundatii. Utilajele si echipamentele au constructie standard, ele urmand a fi transportate, instalate pe amplasament si racordate la reseaua de energie electrica, apa, dupa caz.

**-Punerea in functiune a instalatiilor**, conform manualelor tehnice de operare puse la dispozitie de catre furnizorii echipamentelor.

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate:** In vecinatatea terenului pe care va fi realizata investitia, dar practic pe acelasi amplasament, se afla in derulare doua proiecte:

*- proiectul: Achizitie de utilaje pentru productie neagricola - SC AGROGRIG IMPEX SRL*” propus a fi amplasat in sat Cerat, comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, , titular SC Agrogrig Impex SRL, aflat in procedura de obtinere a acordului de mediu la APM Dolj. Acest proiect nu are legatura cu proiectul propus.

*-proiectul „Construire parc fotovoltaic”* propus a fi amplasat in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, tarla 80, parcela 655, titular SC Terra Forest SRL. Proiectul propus va avea legatura cu acest proiect care se afla in prezent in stadiu de realizare. Terra Forest S.R.L. a obtinut finantare UE pentru realizarea unei investitii in valoare de aproximativ 4,12 milioane lei in vederea crearii unei capacitati de productie energie din surse regenerabile de 0,900 8 MWp care va genera o scadere a ampretei de CO2 de aproximativ 740 T anual. Proiectul „Construire parc fotovoltaic” propus a fi amplasat in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, tarla 80, parcela 655, aflat in derulare in vecinatatea proiectului propus, are ca scop *imbunatatarea eficientei energetice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie in vederea reducerii efectelor schimbarilor climatice.* Aceasta investitie aflata in derulare are rolul de a creste capacitatea de productie a energiei din surse solare la nivelul companiei Terra Forest S.R.L., permitiandu-i crearea unei infrastructuri tehnice cu care sa poata echilibra blocajul costurilor anuale cu energia, asigurarea unei economii eficiente din punct de vedere al resurselor, orientate catre utilizarea surselor regenerabile si utilizarea energiei produse si pentru autoconsum.

*-Accesul la amplasamentul proiectului propus* se va realiza din terenul proprietate private SC Terra Forest SRL, conform planurilor atasat.

Intrarea in incinta se va face pe latura de est, din DJ 561 adiacent. Acesta apartine domeniului public al statului si va fi folosit atat in perioada de constructie, cat si in timpul functionarii obiectivului. Nu vor fi necesare cai de acces noi sau modificari ale celor existente.

**-Vecinatatile:**

Vecinatatile terenului de amplasare a obiectivului sunt:

- la Est: DJ 561;
- la Nord: teren proprietate privata liber de construcții;
- la Sud: drum de exploatare;
- la Vest: teren proprietate privata liber de construcții.

**-Zona locuita** Asezarile umane cele mai apropiate sunt la aproximativ 1 km de localitatea Cerat si la aproximativ 300 m de localitatea Portaresti. Dincolo de drumul judetean DJ 656 Craiova – Bistret, care trece prin localitatea Cerat, la cca. 50m de limita de proprietate a SC Terra Forest SRL se afla o casa locuita, singura de altfel situata in imediata vecinatate. Obiectivele propuse prin proiect vor fi amplasate la distanta de cca.135 m fata de casa locuita din vecinatate (aflata pe directia Est).

dincolo de drumul judetean DJ 656 Craiova – Bistret la cca. 50m de limita de proprietate asezare umana.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

Pentru obiectivul studiat s-au luat in calcul doua scenarii tehnice de realizare in functie de sistemul constructiv al halei 1 prelucrare lemn (obiectivul 1), aceasta avand suprafata cea mai mare dintre cladirile propuse. Hala 2 prelucrare lemn si platforma pentru circulatiei sunt comune ambelor scenarii.

✓ **Varianta 1 – hala P+1 partial cu sistem constructiv din:**

- pentru zona P:fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;inchideri laterale si invelitoare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm;perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm.

- pentru zona P+1:fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat;scara din beton armat intre parter si etaj;structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior;compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

*Avantajele variantei 1 sunt:* suprastructura prefabricata asigura rapiditate in executie;sistemul constructiv permite obtinerea de spatii interioare libere necesare pentru fluxul tehnologic;comportament foarte bun in exploatare;comportament foarte bun la seism;durata ridicata de viata a constructiei.

*Dezavantajele variantei 1 sunt:*masuri PSI suplimentare fata de varianta 2.

✓ **Varianta 2 – hala P+1 partial cu sistem constructiv din:**

- pentru zona P:fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;suprastructura din elemente prefabricate de beton armat;inchideri laterale din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm;invelitoare in sistem tabla zincata – termoizolatie vata minerala 100mm – hidroizolatie membrana bituminoasa; perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm.

- pentru zona P+1:fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat;

scara din beton armat intre parter si etaj;structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior; compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

*Avantajele variantei 2 sunt:* sistem structural incombustibil;comportament foarte bun la seism;comportament foarte bun in utilizare;elementele prefabricate simplifica procesul de realizare a constructiei;

*Dezavantajele variantei 2 sunt:*sistemul constructiv necesita firme specializate pentru realizare;spatiul interior este diminuat de elementele constructive cu dimensiuni mai mari decat cele metalice;sistemul nu permite adaptari ulterioare; durata de realizare mai mare.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

Realizarea proiectului va conduce la dezvoltarea capacitatii de productie a SC TERRA FOREST S.R.L prin constructia unui nou spatiu de lucru si achizitia de utilaje performante specifice activitatii care vor asigura o prelucrare superioara a materialului lemnos.

**- alte autorizații cerute pentru proiect:**

**Conform** Certificatul de Urbanism Nr. 5 din 13.07.2023 sunt cerute pentru proiect autorizatii de la urmatoarele autoritati:

-*Avize/acorduri privind:* Sanatatea populatiei, Securitatea la Incendiu, SPLDP Dolj

-*Studii de specialitate:* Studiu Geotehnic; Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata conform Legii Nr.372/2005, privind performanta energetica a cladirilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

-*Acorduri/avize specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:* Expertiza tehnica cu privire la respectarea cerintelor fundamentale aplicabile in constructii

-*Alte avize/acorduri:* - alimentarea cu energie electrica – SC DEO SA,

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:**

Se vor efectua lucrari de demolare la desfiintarea celor trei uscatoare din dotarea actuala a SC Terra Forest SRL. Uscatoarele vor fi demontate de pe pozitie, iar elementele componente vor fi depozitate intr-o hala existent pe amplasament in vederea valorificarii ulterioare ca echipament second-hand. Elementele metalice si nemetalice de dimensiuni reduse care vor prezenta uzura fizica si morala vor fi incadrate ca deseuri si gestionate ca atare.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:**

- Dupa demontarea celor trei uscatoare, detinute in prezent de SC Terra Forest SRL, se va elibera si curata platforma betonata de toate resturile generate de lucrarile de desfiintare/demolare, pentru a fi pregatita astfel in vederea montarii camerelor de uscare noi, care fac obiectul proiectului propus, pe aceeași platforma, in acelasi loc.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

- Nu este cazul. Nu se vor executa cai noi de acces sau schimbari ale celor existente in vederea demolarii/desfiintarii celor trei uscatoare.

**- metode folosite în demolare;**

- Cele trei uscatoare vor fi demontate bucata cu bucata si depozitate in incinta acoperita.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

- Nu este cazul. Nu au fost luate in considerare alte variante in ceea ce priveste modalitatea de demolare a uscatoarelor existente.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

- Nu este cazul. Pe acelasi amplasament, in acelasi loc in care u fost cele trei uscatoare, vor fi montate noile camere de uscare cu o capacitate totala de uscare de V=300mc.

**V. Descrierea amplasării proiectului :**

**- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare:**

Proiectul nu cade sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare, deoarece localizarea acestuia indica faptul ca terenul se afla in intravilanul Localitatii Cerat, jud. Dolj, iar prin natura, dimensiunea si amplasamentul propus proiectul nu poate afecta vecinii de la granita de Sud, Bulgaria.

**- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:**

Terenul pe care vor fi realizate obiectivele proiectului nu se invecineaza cu monumente istorice sau situri arheologice.

**Vecinătățile terenului** de amplasare a obiectivului sunt:

La Nord: teren arabil proprietate privata Tarlaua 80 parcela A 654

La Sud: teren arabil proprietate privata Tarlaua 80 parcela A 656

La Est: acces rutier DJ 561

La Vest: teren neproductiv proprietate privata Tarlaua 80 parcela 652

**Zona locuita** Asezarile umane cele mai apropiate sunt la aproximativ 1 km catre Cerat, la aproximativ 300 m catre Portaresti, iar dincolo de drumul judetean DJ 656 Craiova – Bistret la cca. 150m de Hala 1 (50m limita de proprietate) se afla o casa locuita.

**- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:**

• **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:**

-Suprafața terenului supus investitiei: S= 43.886 mp; suprafata construita S=6.065 mp, dimensiuni in conformitate cu Extrasul de Carte Funciara nr. 88978 din 13.05.2022, categoria de folosinta intravilan curti constructii nr. carte funciara 30808 a UAT Cerat;

-Imobilul este compus din construcțiile C1 – C14 și teren intravilan, fiind proprietatea TERRA FOREST SRL.

Lucrările vor fi executate numai pe domeniul privat, aparținând SC TERRA FOREST SRL conform actelor de proprietate consemnate in extrasul de carte funciara ( Contract de vanzare cumparare nr. 218 din 24.02.2014)

• **politici de zonare și de folosire a terenului:**

**Folosinta actuala:** curti constructii;

**Destinatia conform PUG aprobat** - aprobat in zona de unitati industriale/depozitari

**Suprafata terenului:** 45.000 mp din acte, 43.886 mp din masuratori

• **arealele sensibile:**

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr 57 din 2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:**

**- Coordonate STEREO 70:** Perimetrul terenului pe care vor fi realizate obiectivele proiectului propus este delimitat de urmatoarele coordonate de referinta STEREO 1970

-X	Y
283.202	391.149
283.179	391.477
283.023	391.348
283.311	391.308
283.136	391.354
283.127	391.349

**- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

Pentru obiectivul studiat s-au luat in calcul doua scenarii tehnice de realizare in functie de sistemul constructiv al halei 1 prelucrare lemn (obiectivul 1), aceasta avand suprafata cea mai mare dintre cladirile propuse. Hala 2 prelucrare lemn si platforma pentru circulatului sunt comune ambelor scenarii.

✓ **Varianta 1 – hala P+1 partial cu sistem constructiv din:**

• pentru zona P: fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;inchideri laterale si invelitoare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm;perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm.

- pentru zona P+1: fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat; scara din beton armat intre parter si etaj; structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior; compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

*Avantajele variantei 1 sunt:* suprastructura prefabricata asigura rapiditate in executie; sistemul constructiv permite obtinerea de spatii interioare libere necesare pentru fluxul tehnologic; comportament foarte bun in exploatare; comportament foarte bun la seism; durata ridicata de viata a constructiei.

*Dezavantajele variantei 1 sunt:* masuri PSI suplimentare fata de varianta 2.

✓ **Varianta 2 – hala P+1 partial cu sistem constructiv din:**

- **pentru zona P:** fundatii izolate si placa peste sol din beton armat; suprastructura din elemente prefabricate de beton armat; inchideri laterale din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm; invelitoare in sistem tabla zincata – termoizolatie vata minerala 100mm – hidroizolatie membrana bituminoasa; perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm.

- **pentru zona P+1:** fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat;

scara din beton armat intre parter si etaj; structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior; compartimentari din zidarie BCA grosimi 15 si 25 cm.

*Avantajele variantei 2 sunt:* sistem structural incombustibil; comportament foarte bun la seism; comportament foarte bun in utilizare; elementele prefabricate simplifica procesul de realizare a constructiei;

*Dezavantajele variantei 2 sunt:* sistemul constructiv necesita firme specializate pentru realizare; spatiul interior este diminuat de elementele constructive cu dimensiuni mai mari decat cele metalice; sistemul nu permite adaptari ulterioare; durata de realizare mai mare.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile :**

### **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

#### **1. Protecția calității apelor:**

**- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

Surse de poluare - Perioada de execuție:

-utilajele și vehiculelor care transportă materiale de construcție-poluanti: scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere care pot fi antrenate de precipitații atmosferice rezultând astfel ape pluviale încărcate cu produse petroliere care se pot infiltra în pământ și afecta panza freatică,

-depozitarea defectuoasă și necontrolată a materialelor de construcție, în locuri nepermise, care poate conduce la imprăștierea pe sol,

-stocarea defectuoasă și necontrolată a deșeurilor de construcție (materiale de finisare, materiale de construcție, etc ) care poate conduce la imprăștiere pe sol,

-stationarea echipamentelor, utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la realizarea obiectivelor celor două proiecte,

-întreținerea/reparațiile și spălarea mijloacelor auto în locuri nepermise care ar putea conduce la ape uzate cu încărcare de produse petroliere și cu posibilitatea infiltrării în sol, inclusiv în panza freatică;

Surse de poluare - Perioada de funcționare:

-grupul sanitar din Hala 1 (P+1) zona birouri – rezulta ape uzate igienico-sanitare,

-deprecieri ale rețelei de canalizare și ale bazinului de stocare ape uzate menajere – posibile infiltrări de ape uzate menajere în sol,

-apele meteorice care spală acoperișul clădirilor ,

-stocarea necontrolată a deșeurilor generate care poate conduce la imprăștiere pe sol, iar în funcție de natura acestora pot fi antrenate și patrunde cu ușurință în sol odată cu precipitațiile atmosferice;

-întreținerea/reparațiile și spălarea mijloacelor auto în locuri nepermise care ar putea conduce la ape uzate cu încărcare de produse petroliere care s-ar infiltra în sol inclusiv în panza freatică;

-schimbul de ulei la utilaje – scapari accidentale de ulei,  
-tranzitarea si stationarea mijloacelor de transport care efectueaza aprovizionarea cu materii prime si materiale, precum si livrarea produselor finite - scurgeri accidentale de produse petroliere care pot fi antrenate de precipitatiile atmosferice si care ar putea patrunde in sol afectand panza freatica;

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:**

-Perioada de execuție a proiectului:

- cota terenului natural pe care se fac cele doua investitii se afla la nivelul +0.00 nivelul finit al placii, iar nivelul de fundare al halei va fi mai jos de cota -1.30 m.

- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face direct din statiile din rețeaua comerciala PECO,

-pe amplasament va exista material absorbant in cantitate suficienta pentru a putea interveni in cazul producerii unor poluari accidentale cu produse petroliere rezultate de la mijloacele de transport care apovizioneaza incinta cu materialele necesare realizarii proiectului. In situatia in care au loc scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la autovehicule și de la echipamentele mobile se vor utiliza imediat materialele absorbante, se va decoperta solul contaminat, iar stocarea deșeurilor rezultate și a solului decopertat se va face în recipiente adecvate care vor fi amplasate in zona dedicata deseurilor din organizarea de santier. La finalizarea lucrarilor de construire deseurile vor fi predate la o societate autorizata care va asigura trasabilitatea in conditiile impuse de legislatia in vigoare,

- pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare se foloseste grupul sanitar existent pe amplasament, in cladirea birouri. Bazinul de stocare ape uzate este vidanjata periodic numai printr-un operator economic, specializat si autorizat in conditiile legii, care are obligatia sa le transporte intr-o statie de epurare autorizata din punct de vedere al protectiei mediului;

- intretinerea/reparatiile si spalarea mijloacelor auto se vor efectua numai la unitati autorizate in conditiile legii si specializate - spalatorii auto/service-uri auto;

- betonul utilizat pentru realizarea obiectivelor proiectului va fi aprovizionat din baze de productie autorizate in conditiile legii, iar transportul va fi efectuat cu cifele, de catre furnizori, la momentul punerii in opera; celelalte materiale de constructie, necesare realizarii obiectivelor proiectului, vor fi aprovizionate si transportate de catre furnizori si depozitate pe amplasament in spatii dedicate: hala sau pe platforma betonata exterioara.

- deseurile vor fi stocate la locul generarii in conditii adecvate naturii acestora:

- ambalajele de hartie-carton si plastic vor fi stocate in proximitatea frontului de lucru, dupa care sunt relocate la sfarsitul programului de lucru in zona de stocare existenta pe amplasament; deseurile vor fi stocate in containere dedicate amplasate pe platforma betonata existenta la punctul de lucru al SC Terra Forest SRL.

-Perioada de functionare a proiectului:

- Evacuarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar din hala 1 prelucrare lemn se va face la un bazin etans vidanjabil printr-un sistem subteran de conducte PVC-KG. Titularul va verifica periodic etanseitatea sistemelor de alimentare cu apa și canalizare; in caz de avarie functionarea va fi oprita pana la remedierea deficientelor.

- Schimbul de ulei mineral hidraulic necesar functionarii celor doua utilaje tehnologice se va efectua prin societati autorizate si specializate in acest scop, astfel:

- completari periodice la revizie sau se va schimba uleiul la 2000 ore de lucru, dupa caz.

Sunt prevazute tavite metalice in dotarea societatii, care vor fi amplasate in zona de transvazare a uleiului mineral uzat extras din utilaj, astfel incat sa se evite scapari accidentale de ulei mineral uzat pe pardoseala betonata a halei.

- Pe amplasament va exista material absorbant in cantitate suficienta (10-30 kg) pentru a putea interveni in cazul producerii unor poluari accidentale cu produse petroliere rezultate de la mijloacele de transport care apovizioneaza incinta cu materialele necesare realizarii proiectului. In situatia in care au loc scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la autovehicule și de la echipamentele mobile se vor utiliza imediat materialele absorbante, iar stocarea deșeurilor rezultate se va face în recipiente adecvate



care vor fi amplasate în zona dedicată deșeurilor situată la sediul titularului, situat în vecinătate pe latura de nord a amplasamentului proiectelor.

- Intretinerea/reparațiile și spălarea mijloacelor auto se vor efectua numai la unități autorizate în condițiile legii și specializate - spalatorii auto/service-uri auto;
- Sunt prevăzute prin proiectele propuse alei carosabile, pietonale și platforme betonate pentru spații manevră și tranzitarea pe amplasament a mijloacelor de transport,
- Periodic vor fi efectuate verificări ale integrității rețelei de canalizare ape uzate menajere și tehnologice, inclusiv a bazinului de stocare ape uzate menajere, pentru preîntâmpinarea producerii de poluări accidentale prin infiltrarea în sol, inclusiv pânza freatică, cu ape uzate. În situația depistării unor deprecieri se va trece în regim de urgență la remedierea zonei afectate și repunerea în funcțiune în cel mai scurt timp.
- Activitatea și circulația se vor desfășura pe pavimente din beton armat (pe platforma prevăzută și în interiorul celor două clădiri propuse).

**- Poluanții evacuați în mediu sau în canalizări publice ori în alte canalizări (în mg/l și kg/zi):** - Indicatori de calitate a apelor uzate în punctul de evacuare: Conform H.G. nr. 352/2005, care modifică și completează H.G. 188/2002 (NTPA 002/2002).

- Apele uzate igienico-sanitare, cu încărcare de poluanți specifici acestui tip de ape uzate, sunt deversate în rețeaua de canalizare a Municipiului Craiova. Calitatea apelor uzate, în ceea ce privește conținutul de poluanți, va respecta limitele maxime admise de NTPA 002 - Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare. SC EUROPECA IMPEX SRL va urmări permanent, încadrarea apelor uzate evacuate în canalizarea Mun. Craiova să se încadreze în limitele prevăzute de H G 352/2005-NTPA 002/2002.

#### **. Protecția aerului:**

- *Perioada de execuție a proiectului*

- traficul auto - gaze de esapament cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot și sulf, particule în suspensie și compuși organici volatili metalici;
- lucrările efectuate: depozitarea și manipularea necorespunzătoare a materialelor de construcție, stocarea necorespunzătoare a deșeurilor generate, excavările pentru fundații - inclusiv realizarea săpăturilor necesare realizării bransamentelor la utilități-poluanți: emisii de pulberi și praf;

- *Perioada de funcționare a proiectului:*

- operații tehnologice efectuate în hală – operații de tăiere, macinare-finisare, vehiculare deșeuri lemnoase (rumegus, rebuturi de la prelucrare lemn uscat) – pulberi fine;
- mijloacele de transport materii prime, materiale și produse finite-*poluanți*: gaze de esapament cu conținut de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), oxizi de carbon (CO), compuși organici nonmetanici (inclusiv hidrocarburi rezultate din evaporarea benzinei din carburatoare și rezervoare), pulberi, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Ni, As).

**-amplasamentul proiectelor nu intra sub incidența prevederilor Legii nr. 123/2020, pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, deoarece Proiectul nu are surse de mirosuri, prin urmare nu va fi generat disconfort olfactiv în zona.**

#### **- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

- **Pe perioada de execuție a proiectului:**

- În etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie și praf în aer se va avea în vedere stropirea zilnică a suprafețelor de teren tranzitate de mijloacele de transport precum și a pamantului rezultat de la excavările efectuate. Viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața aleilor de acces în incinta stropită cu apă. Stropirea se va face cu apă asigurată din putul existent.
- Se va efectua curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier. Spălarea mijloacelor de transport și service-ul acestora se vor efectua în afara șantierului, respectiv la unități specializate și autorizate în condițiile legii, în baza acordurilor/contractelor pe care SC Terra Forest SRL

le are incheiate deja.

- Autovehiculele si utilajele folosite pentru executarea lucrarilor vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice in vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase in atmosfera. SC Terra Forest SRL are intocmit graficul lucrarilor pentru care va utiliza numai mijloace de transport corespunzatoare normelor EURO III - EURO V, cu motoare diesel. Utilajele si echipamentele cu motor diesel vor fi alimentate cu motorina cu continut redus de sulf direct din statiile de distributie carburanti.

- Functionarea utilajelor va fi limitata la strictul necesar, evitandu-se perioadele de functionare in gol, asta pe de o parte pentru a nu fi eliberate in atmosfera, in mod nejustificat cantitati suplimentare de gaze de esapament, iar pe de alta parte pentru a evita costuri suplimentare datorate consumului nejustificat de carburanti. Se va avea in vedere oprirea functionarii motoarelor mijloacelor de transport materiale pe perioada stationarii acestora.

- Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentrațiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in funcțiune numai dupa remedierea eventualelor defecțiuni constatate.

- La sfarsitul perioadei de construcție zonele afectate de lucrarile de construcție (depozitare materiale, alei acces) vor fi reabilitate prin refacerea suprafetelor afectate de lucrarile desfasurate, si aducerea la starea lor initiala.

-Transportul materialelor și al deșeurilor, produse în timpul executării lucrărilor de construcții, se va efectua numai cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru a se evita imprastierea acestora.

-SC Terra Forest SRL are in vedere ca pe toata perioada etapei de santier sa fie respectate cu strictete prevederile STAS 12574/1987 astfel incat sa fie respectate valorile admise pentru pulberi sedimentabile de 17g/m<sup>2</sup>/luna la limita amplasamentului în direcția zonei de locuințe ( situate la 1000m distanta) si pulberi în suspensie medie de scurtă durată 30 min.-0,5 mg/m<sup>3</sup>, medie de lungă durată 24 h - 0,15 mg/m<sup>3</sup>.

-Cea mai apropiata casa se afla la cca. 135m fata de hala 1.

- **Pe perioada de functionare a proiectului:**

**-transferul rumegusului in silozul de stocare** se face prin intermediul instalatiei de exhaustare care extrage **rumegusul uscat** de la fiecare utilaj amplasat pe planul de lucru si descarca in silozul amplasat langa hala. Este dotata cu system anti-incendiu (detectare scanteie si stingere automata, ca scanteia sa nu ajunga in siloz). Instalatia este echipata cu un ventilator puternic (Volum aer aspiratie: 56.000 mc/h) ce genereaza transportul pneumatic al rumegusului prin tubulatura de la utilaj pana la siloz. Transferul materialului in silozul de stocare se face prin intermediul tubulaturii de transfer D200 din tabla zincata, cu ajutorul unui ventilator de transport KB 631 prevazut cu cuplaj direct, debit Q=3420 m<sup>3</sup>/h, turatie 2935 rot/min, putere 15kW / 3x400V, materia prima (rumegusul) este preluata si condusa in silozul cu V= 79mc, prevazut cu filtru, in vederea depozitarii. De aici materia prima este preluata si condusa pe fluxul de productie.

**-filtrarea rumegusului uscat** (rumegus, talas si praf uscat - plop, rasinoase, foioase): se face prin *Statia de filtrare* care asigura curatirea in contracurent a sacilor prin impulsuri de aer comprimat. Este dotata cu o camera larga pentru o decantare eficienta a prafului. Este prevazut cu 280 buc. saci de filtrare cu ø 150 mm si înălțime 3000 mm din poliester și pâslă antistatică 500 gr/m<sup>2</sup> cu cuplaj cu inel de fixare și garnituri din oțel galvanizat si *Sistem de curățare a sacilor filtranți* prin sistem de aer comprimat cu supape pneumatice acționate prin electroventil (pre-cablat la bordul rezervorului). Are economizor cu microprocesor pentru sistemul cu jet de impulsuri si Unitate electronică pentru alimentarea electroventilelor cu diafragmă de pe filtrele de desprăfuire a prafului cu spălare pneumatică, pe baza DP (valoare depresiune diferentiala) prin filtru. Spălarea finală este controlată automat de un microprocesor care compară valoarea presiunii în camera de filtrare și în camera de evacuare. Secventa electroventilelor se porneste cand s-a depasit timpul presetat.

*Partile componente ale Statiei de filtrare sunt:* la partea superioară este prevazuta cu rezervor de aer comprimat integrat și electrovalve pneumatice (rezervor pre-cablat la bord); are cameră longitudinală de pre-decantare pentru căderea de praf greu; cameră de filtrare; senzor pentru diferența de presiune DP; buncăr pentru colectarea prafului complet cu indicator de nivel; motorizare transportor elicoidal; panou de inspecție; scară de siguranță cu balustradă de protecție; Sistem de stingere a incendiilor realizat dintr-o țevă de oțel galvanizat de 2", plasată deasupra sacilor de filtrare și prevăzută cu duze de stropire prin pulverizare de tip noozle , Panou explozie Ex-Go 457x890 amplasat în partea inferioară a camerei de filtrare vine și intervine în caz de suprapresiune. Material SS304 - Dimensiuni: 457 x 890 mm - Vid admisibil: - 600 mm H<sub>2</sub>O - Temperatura admisă MAX. 230°C

- **maruntire deseuri din lemn uscat ( umiditate max.12%)**: deseurile lemnoase (marginii de la spintecare, capete de la retezarea cherestelei și rumegus din lemn uscat) sunt preluate din zona de generare, alimentate în rezervorul de desupra TOCATORULUI și preluate de tamburul principal pentru procesare. Tocarea se face controlat în funcție de cantitatea materialului împins de sistemul hidraulic spre cuțite așezate pe rotor care se rotește cu o viteză redusă. Granulația finală a bucăților tocate este determinată de sita cu ochiuri amplasată sub rotor, tocarea continuă până când materialul cade prin ochiurile sitei. Corpul tocătorului AZR este foarte robust, fabricat din profile din oțel sudate în mediu protector gazos. Materialul este tăiat prin mișcarea rotorului situat la baza rezervorului. Tocatorul dispune de un pachet de siguranță în care este inclusă rotirea inversă automată a rotorului și retragerea brațului hidraulic în situațiile de suprasolicitare (ex.: datorită bucăților de fier căzute accidental în rezervor). Dacă rezervorul se golește tocătorul se oprește automat. Materialul din rezervor este controlat de un sertar acționat de un piston hidraulic, care menține alimentarea constantă a rotorului, fiind acționat electric de un dispozitiv de sesizare din motorul rotorului. În situația în care sarcina pe motor crește sertarul se va retrage automat. Fiecare latură a elementului de împingere este etanșat de un dispozitiv elastic ermetic care previne blocarea sertarului.

-**transport tocatura din rezervorul de tocatura la moara cu ciocanele**: aceasta operatie se face cu un transportor elicoidal oblic cu inaltimea de ridicare 2m, grosime spirala 10mm. Capacitatea rezervorului de tocatura este de V=2mc. Este construcție din oțel, cu baza orizontală, conține vizor de inspecție, ușă de acces, este închis la partea superioară. Este prevazut cu agitator rotativ pentru descarcare, actionat cu motoreductor.

-**rafinare material**: Din rezervorul tocatorului, aschiile rezultate sunt transportate printr-un snec la MOARA CU CIOCANE pentru rafinarea materialului și transformarea în rumegus cu granulatia impusa de MASINA DE BRICHETAT. Moara contine tubulatura de transport pentru evacuare catre presa de brichetare.

Intreg procesul de maruntire-finisare este condus de la un tablou electric de comanda care are în componența: Interfata cu ecran tactil color, comanda automata pentru toate echipamentele actionate, pornire stea-triunghi pentru moara cu ciocane, protectie la suprasarcina pt. moara cu ciocane (no-stress)

-Autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrarilor vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice în vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosfera. SC Terra Forest SRL are întocmit graficul lucrarilor pentru care va utiliza numai mijloace de transport corespunzatoare normelor EURO III - EURO V, cu motoare diesel. Utilajele și echipamentele cu motor diesel vor fi alimentate cu motorina cu conținut redus de sulf direct din statiile de distributie carburanti.

- Ventilarea spatiilor se va face natural prin usi și ferestre.

-Agentul termic necesar functionarii celor trei uscatoare va fi asigurat de Cazanul care deserveste centrala termica existenta ( reglementata prin autorizatia de mediu detinuta de SC Terra Forest) care are sistem de recirculare. Putere termica a cazanului este de 2600kW/h, cos evacuare fum cu diametral de 600mm, gura de evacuare situata la h=15 m fata de sol; combustibilul folosit - deseuri și rumegus cca 125 tone/luna.

### **1. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- **sursele de zgomot și de vibrații:**

*Pe perioada executiei:*

-utilajele folosite în santier;

-autovehiculele de transport care asigura materialele de constructie necesare realizarii proiectului.

-lucrarile de constructie care se vor efectua de tipul excavari, transport si manipulare materiale, etc.

*Pe perioada functionarii*

-traficul auto - deplasarea mijloacelor de transport pe amplasament (aducere de materii prime, preluare de produse finite ),

-incarcare-descarcare materii prime si produse finite,

- functionarea echipamentelor/instalatiilor/utilajelor - operatii tehnologice efectuate,

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

**Pe perioada de executie:**

-Realizarea obiectivelor proiectului va dura max. 12 luni de la obtinerea actului de reglementare eliberat de APM Dolj.

-Se va asigura reducerea la minim a traficului mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei.

-Se va stabili un traseu optim pentru autovehiculele de transport astfel încât să afecteze cât mai puțin liniștea zonelor locuite tranzitate de mijloacele de transport si va fi respectat intervalul orar de liniste impus de catre Primaria Comunei Cerat, jud. Dolj.

-Sursele de zgomot si vibratii vor actiona temporar, pe durata lucrarilor de executie acestea fiind eliminate odata cu finalizarea relizarii obiectivelor proiectului.

- Toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu conform H.G. 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirii.

*Pe perioada functionarii:*

-Ritmicitatea de aprovizionare, pentru întreaga activitate desfășurată pe amplasament, la capacitate **maximă este estimata la 1 camion busteni/zi,**

-Ritmicitatea de de livrare pentru întreaga activitate desfășurată pe amplasament, la capacitate **maximă este estimata la cca. 7- 8 livrari /lună cu camion.**

- Pentru Obiectivul nr.1: Hala 1 de prelucrare lemn, Sistemul constructiv este compus din:

◦ pentru zona P:

- fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;

- suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;

- inchideri laterale si invelitoare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm;

- perete de compartimentare din panouri termoizolante de tip “sandwich” cu miez spuma PUR grosime 60 mm.

◦ pentru zona P+1:

- fundatii continue, placa peste sol si plansee peste parter si etaj 1 din beton armat;

- scara din beton armat intre parter si etaj;

- structura din zidarie portanta confinata grosime 25 cm termoizolata la exterior;

-Pentru Obiectivul 2: Hala 2 prelucrare lemn, Sistemul constructiv este compus din:

- fundatii izolate si placa peste sol din beton armat;

- suprastructura (stalpi profil HEA, grinzi profil IPE) cu imbinari mecanice;

- inchideri laterale si invelitoare din panouri de tabla zincata cutata.

Sunetul va fi atenuat de peretii exteriori de panouri termoizolante isopan (poliuretan) de 100 mm ( $R_w = 25\text{dB}$ ) precum si de tamplariile cu rame PVC si geam dublu ( $R_w = 30\text{dB}$ ).

-Hala nu are in vecinatate case locuite. Cea mai apropiata casa locuita se afla la cca. 135m.

- Se va întocmi și respecta graficul de aprovizionare și livrare produse finite, corelându-l cu intervalele orare destinate asigurării liniștii publice, astfel încât deplasarea mijloacelor auto în perimetrul amplasamentului si pe drumurile publice, precum și descărcarea materiilor prime/încărcare produse finite să nu producă disconfort așezărilor umane învecinate.

-Se va asigura reducerea la minim a traficului mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei. SC Terra Forest SRL va

asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali cand sunt tranzitate zone locuite.

-Vor fi realizate masuratori ale zgomotului, la solicitarea autoritatilor competente, conform prevederilor legale, astfel incat sa se adopte masuri suplimentare in cazul depasirii limitelor admise.

- Activitatea de producție se va desfășura în halele de producție.

- Operațiile de manevrare a materiilor prime/auxiliare și a produselor finite se vor efectua în exteriorul și în interiorul halei asigurându-se respectarea limitelor impuse pentru zgomot conform legislației în vigoare;

- Se va asigura revizia tehnica periodica a mijloacelor auto, aparatelor și a echipamentelor de lucru, prin societăți autorizate și specializate, pentru respectarea limitelor admise ale nivelului de zgomot conform prevederilor legale.

Pe toata perioada de realizare și de functionare a proiectului, SC Terra Forest SRL va respecta prevederile HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, republicată în 2008 și ale SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, prin masurile și dotările pe care le-a prevăzut prin prezentul proiect și menționate anterior.

#### **Nivelul de zgomot și de vibrații produs se va încadra:**

- în limita de 65 dB(A), stabilită de SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

-in limitele prevazute de Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Din măsurători, efectuate la societăți cu activități similare, nivelul de zgomot definit în zona utilajelor, la o distanța de 10 – 15 m prezintă valori de: 60 -115 dB(A) pentru zona de acțiune a mijloacelor auto; 70 –75 dB(A) pentru zona de acțiune a încărcătorului frontal.

Limitele maxime admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în Standardul SR 10.009-2017, care prevede la limita incintei unei surse de zgomot valoarea maximă de 65 dB, iar în ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit, aceasta se face astfel încât nivelul zgomotului să nu depășească valoarea de 50 dB (măsurat la 2 m de față, în exteriorul clădirii), în conformitate cu STAS 6161/3 – 89. În eventualitatea apariției unor noi investiții, care vor desfășura activități în zonă, cu impact cumulativ, analiza acestuia va intra în sarcina beneficiarilor respectivelor investiții.

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul, proiectul nu prevede utilizarea de produse care să genereze radiații. Activitatea desfășurată pe amplasament nu este generatoare de radiații. Nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

#### **5. Protecția solului și a subsolului:**

##### **- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime:**

###### **• Perioada de construcție**

- surse de poluare/poluanti:

-stationarea mijloacelor auto și a utilajelor – scurgeri accidentale de carburanți,

-depozitarea materialelor de construcție – o posibilă imprastiere pe sol a materialelor de construcție în situația unei depozitari necontrolate a acestora,

-stocarea deșeurilor – imprastierea deșeurilor pe sol care poate să apară numai în situația unei gestionări defectuoase de moment,

- poluări accidentale cu produse petroliere (scurgeri) provenite de la mijloacele de transport care aprovizionează incinta cu materialele necesare realizării proiectului.

###### **• Perioada de operare - surse de poluare/poluanti**

- circulația pe amplasament și staționarea mijloacelor auto – scurgeri accidentale de produse petroliere;

- schimbul de ulei la utilaje, unde este cazul – ce necesită ulei hidraulic, care poate conduce la scurgeri accidentale de ulei mineral în hală din cauza manevrării necorespunzătoare;

- depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime, a materialelor auxiliare și a produselor finite care poate conduce la imprastiere pe sol,

- stocarea necorespunzătoare a deșeurilor generate care poate conduce la împrăștiere/scurgere pe sol, după caz,

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

**In perioada de executie a lucrarilor de construire:**

-Sapaturile pentru realizarea fundatiilor la constructii nu vor afecta panza freatica, aceasta fiind cu mult sub cota de fundare stabilita prin proiect pentru constructie. Cota terenului natural pe care se fac cele doua investitii se afla la nivelul +0.00 nivelul finit al placii, iar nivelul de fundare al halei va fi la cota -1.30 m.

-Nu se vor crea stocuri de materiale de constructie pe amplasament, acestea fiind receptionate zilnic in organizarea de santier la momentul punerii in opera, in cantitatile necesare zilnic in frontul de lucru . Singurul tip de material de constructie care va fi depozitat pe amplasament, dar in stoc limitat, va fi fierul pentru fundatii si armaturi. Fierul va fi depozitat in organizarea de santier sau la sediul titularului, fara a afecta circulatia in zona obiectivului.

-Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face direct in statiile de distributie carburanti din rețeaua comerciala PECO.

-Scurgerile accidentale de uleiuri uzate si combustibil vor fi evitate prin folosirea corespunzătoare a utilajelor precum si prin utilizarea de tavite metalice care vor fi amplasate sub acestea pe perioada stationarii in frontul de lucru.

-SC Terra Forest SRL va avea in dotare, pe toata perioada lucrarilor o cantitate de cca. 10-30 kg material absorbat produse petroliere care sa poata fi utilizat in situatia inregistrarii unei poluari a solului. Daca se va inregistra o poluare accidentala cu carburanti/uleiuri minerale, provenite de la mijloacele de transport si utilajele folosite, se va proceda imediat la folosirea materialului absorbant, decopertarea solului poluat si stocarea intr-un recipient adecvat/sac plastic. Deșeul periculos rezultat va fi gestionat corespunzător, urmand sa fie stocat in zona dedicata deșeurilor, ulterior predat unei firme autorizate in vederea asigurarii trasabilitatii conform prevederilor legale.

-Deșeurile generate vor fi stocate in containere adecvate amplasate pe platforma existenta la punctul de lucru al SC Terra Forest SRL.

-Realizarea proiectului nu va afecta:

(a) terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității subterane,

(b) terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și

(c) terenuri forestiere (acoperite sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau în întregime sau destinate să fie acoperite de copaci, chiar dacă acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea necesare pentru a fi clasificate ca păduri sau alte terenuri împădurite, astfel cum sunt definite în conformitate cu definiția FAO a pădurii.

**In perioada de functionare a proiectului:**

-Alei carosabile betonate și zonă de manevra a mijloacelor auto impermeabilizata cu beton. Pe amplasament va fi o cale acces auto si o platforma betonata cu S=3000 mp destinata depozitarii materiilor prime si produselor finite si spatiu manevra mijloace de transport.

- Revizia periodică a mijloacelor auto si a mijloacelor de transport si a electrostivuitoarelor se vor face la societăți specializate in conformitate cu prevederile legale, pentru remedierea oricaror defectiuni care ar genera scurgeri de produse petroliere;

- Schimbul de ulei la utilajele fixe va avea loc in hala de productie care este prevazuta cu pardoseala impermeabilizata cu beton. SC Terra Forest SRL va avea in dotare permanent tavite metalice pentru retinerea scaparilor accidentale de ulei atunci cand au loc interventii la utilajele care functioneaza cu ulei mineral. Uleiul uzat va fi stocat în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic care va fi preluat de firma care asigura mentenantautilajelor.

-utilajele de prelucrare lemn, parte dintre ele mentionate la capitolele anterioare din prezentul document sunt prevazute, după caz, cu: sistem sub presiune de lubrifiere centralizata pe toate caile de alunecare (ghidaje);

Sistem de lubrifiere centralizata cu motorina pentru ghidaje; sistem centralizat de lubrifiere volante si panza panglica prin pulverizare; unitate de ungere cu pompa si distributie ulei lubrifiere.

-deseurile generate vor fi stocate separat pe amplasament și se vor gestiona în conformitate cu prevederile OUG Nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor;

-Repararea, întreținerea și spălarea autovehiculelor din dotare se va face numai la societăți autorizate și specializate în acest scop.

- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se face numai din stații de distribuție carburanți autorizate din rețeaua comercială PECO;

- Verificarea rețelei de canalizare ape uzate și a bazinului de stocare ape uzate menajere se va face periodic astfel încât orice depreciere a integrității acestora să fie depistată la timp și remediată în regim de urgență.

- Se va asigura controlul gestionării tuturor deșeurilor generate pe amplasament.

- În cazul poluării accidentale a aleilor carosabile de acces sau a altor zone de tranzit mijloace auto cu produse petroliere se va proceda imediat la utilizarea de materiale absorbante și stocarea deșeurilor periculoși rezultat în

Pe toată perioada lucrărilor de construire precum și pe perioada funcționării proiectelor SC Terra Forest SRL are prevăzute amenajări și dotări corespunzătoare pentru gestionarea deșeurilor generate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

#### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:**

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:** Proiectul nu se va implementa în areale sensibile. Amplasamentul proiectului este situat în intravilanul localității Cerat, jud. Dolj – intravilan.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:** Nu sunt necesare lucrări, dotări sau măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate deoarece pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea acestuia nu sunt identificate astfel de obiective.

#### **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.:** Amplasamentul proiectului nu se învecinează cu obiective de interes public, cu monumente istorice și de arhitectură pentru care să fie instituit un regim de restricție.

Cea mai apropiată așezare umană se află la cca. 1000m, cea mai apropiată casă locuită se află situată la cca. 135 m față de halele propuse de proiect.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:**

-Din punct de vedere administrativ amplasamentul proiectului propus se află pe teritoriul Comunei Cerat, jud. Dolj, în intravilanul localității conform PUG.

-Lucrările de instalare a panourilor fotovoltaice și de racordare nu vor conduce la ridicarea nivelului de zgomot peste valorile înregistrate în zona până în prezent.

-Funcționarea proiectului nu generează zgomot având în vedere specificul acestuia,

**Vecinătățile terenului** de amplasare a obiectivului sunt:

La Nord: teren arabil proprietate privată Tarlaua 80 parcela A 654

La Sud: teren arabil proprietate privată Tarlaua 80 parcela A 656

La Est: acces rutier DJ 561

La Vest: teren neproductiv proprietate privată Tarlaua 80 parcela 652

**Zona locuită** Așezările umane cele mai apropiate sunt la aproximativ 1 km către Cerat, la aproximativ 300 m către Portaresti, iar dincolo de drumul județean DJ 656 Craiova – Bistret la cca. 50m de limita de proprietate așezare umană.

#### **8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

- **lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate:**

## • Deseuri produse pe perioada de executie a lucrarilor de constructie

- Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:
  - 20 03 01 deseuri municipale amestecate - cca. 100 kg,
  - 17 02 03 materiale plastice (capete de teava PVC): cca. 3m,
  - 17 04 05 fier și oțel cca. 10 kg,
  - 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton cca. 5 kg,
  - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice cca. 3kg,

Pentru cofrarea fundatiilor, peretilor, planseelor se folosesc cofraje tip DOKA multistrat recuperabile si reutilizabile 100%.

Cablul electric care se pozeaza in canale va fi utilizat 100% fara a rezulta deseuri.

De asemenea nu vor rezulta deseuri in urma utilizarii foliei de protectie si semnalizare ( banda semnalizare) deoarece aceasta va fi utilizata 100%.

### **Planul de gestionarea a deșeurilor nepericuloase rezultate in activitatea de constructie:**

- *stabilirea lucrarilor de constructii* care conduc la generarea de deseuri nepericuloase valorificabile si stabilirea zonelor dedicate stocarii deșeurilor generate tinand seama de lucrarile efectuate zilnic,
- *amenajarea zonelor stabilite* pentru stocarea deșeurilor generate: delimitarea suprafetelor, asigurarea accesului facil personalului operant,
- *sortarea deșeurilor pe tipuri*, la incheierea programului zilnic de lucru.
- *stocarea deșeurilor sortate* in containere dedicate pe tipuri, amplasate pe platforma existent a SC Terra Forest SRL
- *gestionarea deșeurilor generate*, conform cerintelor OG 92/2021 privind regimul deșeurilor si ale HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase:

SC Terra Forest SRL prin amenajarile si dotarile prevazute va gestiona deșeurile conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile ulterioare, astfel incat sa fie atins nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitatea de constructie.

- *evacuarea deșeurilor*– pe toata perioada realizarii obiectivelor propuse evacuarea deșeurilor generate se va face numai prin operatori economici specializati si autorizati, in acest scop, care vor avea obligatia sa asigure trasabilitatea acestor deseuri conform prevederilor O.G. 92/2021 privind regimul deșeurilor, pentru a permite astfel regăsirea istoricului, a utilizării (valorificarii/reciclării 100%) si a localizării fiecarui tip de deșeu prin identificări înregistrate.

### **Deseuri generate la functionare:**

-20 03 01 deseuri municipale amestecate - cca. 2mc/luna,

-13 01 11\* uleiuri hidraulice sintetice - rezultate de la efectuarea schimbului de ulei la utilaje, se estimeaza ca va fi generat un volum de cca. 10 l/la 2000ore.

-13 02 06\* uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere - cca. 10 l/an - rezultat de la schimbul de ulei si service-ul mijloacele auto din dotare.

-15.01.10\* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase – ambalaje (bidoane) rezultate de la schimbul de ulei hidraulic si completari cu ulei hidraulic - cca. 5kg/la 2000 ore de functionare, precum si ambalaje rezultate de la aprovizionarea cu vaselina de ungere ( 1 bidon -2kg/an).

-15. 01.10\* ambalaje de materiale plastice – ambalaje ( bidoane) care rezulta de la coagulantul utilizat + bidoane de la utilizarea vaselinei solutie - 10 kg/an;

-15.01.01 ambalaje de hârtie și carton: cca. 4 kg/an ;

-16.01.03 anvelope scoase din uz cca 100 kg/4 ani;



-16.06.01\* baterii cu plumb- acumulatori auto uzati cca. 30 kg/4 ani;

#### **- Modul de gospodărire a deșeurilor:**

##### **Modalitatea de stocare:**

Deseurile generate pe perioada executiei lucrarilor de constructie vor fi stocate in organizarea de santier in containere/recipiente adecvate, pentru fiecare tip de deșeu generat, care vor fi pozitionate pe suprafata impermeabilizata- zona (3,2x2,5m), conform plan de situatie, astfel:

-20 03 01 deseuri municipale amestecate - cca. 100 kg , in europubela,

-17 02 03 materiale plastice (capete de teava PVC): cca. 3m, in container metalic.,

-17 04 05 fier și oțel cca. 10 kg, in container metalic,

-15 01 01 ambalaje de hârtie și carton cca. 5 kg, in recipient adecvat cu capac

-15 01 02 ambalaje de materiale plastice cca. 3kg, deseuri provenite de la aprovizionarea cu materiale pentru constructie (suruburi, cleme, electrozi de sudura, etc); deseurile din plastic vor fi stocate in recipient adecvat/saci din plastic;

Deseurile generate pe perioada functionarii vor fi gestionate astfel:

-20 03 01 deseuri municipale amestecate - cca. 2mc/luna,

-13 01 11\* uleiuri hidraulice sintetice - rezultate de la efectuarea schimbului de ulei la utilaje, se estimeaza ca va fi generat un volum de cca. 10 l/la 2000ore de functionare ulei hidraulic uzat. Uleil hidraulic uzat va fi colectat în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, care va fi preluat in aceeasi zi de firma care va asigura mentenanta utilajului ( CNC-ului) si schimbul de ulei.

-13 02 06\* uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere - cca. 10 l/an - rezultat de la schimbul de ulei si service-ul mijloacele auto din dotare. Deoarece schimbul de ulei si service-ul mijloacelor auto de transport din dotare vor fi efectuate in unitati specializate (service-uri auto) uleiul uzat generat va ramane in posesia unitatilor prestatoare care vor avea obligatia sa gestioneze uleiul uzat de motor conform prevederilor OG 92/2021 privind regimul deseurilor.

Gestionarea uleiurilor uzate generate din mentenanta utilajelor va fi facuta de SC Terra Forest SRL se va face conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deseurilor.

--15.01.10\* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase – ambalaje (bidoane) rezultate de la schimbul de ulei hidraulic si completari cu ulei hidraulic - cca. 5kg/la 2000 ore de functionare, precum si ambalaje rezultate de la aprovizionarea cu vaselina de ungere ( 1 bidon -2kg/an) – ambalajul contaminat (bidonul de ulei) va fi pus intr-un sac de plastic pus la randul sau intr-un fiset metalic amplasat in hala.

-15. 01.10\* ambalaje de materiale plastice – ambalaje ( bidoane) care rezulta de la coagulantul utilizat + bidoane de la utilizarea vaselinei solutie - 10 kg/an: ambalajele contaminate vor fi stocate in sac de plastic in fisetul metalic securizat amplasat in hala de productie;

-15.01.01 ambalaje de hârtie și carton: cca. 4 kg/an - vor fi stocate in container cu capac, amplasat pe platforma betonata;

-16.01.03 anvelope scoase din uz cca 100 kg/4 ani- raman in service-ul unde se va face schimbul anvelopelor;

-16.06.01\* baterii cu plumb- acumulatori auto uzati cca. 30 kg/4 ani – vor ramane in unitatea service in care face schimbul acumulatorilor auto ;

SC Terra Forest SRL prin amenajarile si dotarile prevazute la faza de construire si mentionate mai sus, va gestiona deșeurile din construcții și desființări conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, astfel incat sa fie atins nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitatea de construcție. *Evacuarea deseurilor de constructie* – pe toata perioada lucrarilor de constructie, evacuarea deseurilor generate se va face numai prin operatori economici specializati si autorizati, in acest scop, care vor avea obligatia sa asigure trasabilitatea acestor deseuri conform prevederilor O.G. 92/2021 privind regimul deseurilor, pentru a permite astfel regăsirea istoricului, a utilizării (valorificarii/reciclarii 100%) si a localizării fiecarui tip de deșeu prin identificări înregistrate.

Pe toata perioada lucrarilor de amplasare a echipamentelor si utilajelor SC Terra Forest SRL prin masurile si dotarile prevazute prin proiect va realiza o politica de prevenire a generarii de deseuri si de gestionare a acestora astfel incat sa fie asigurata ierarhia prioritara de prevenire a generarii si de gestionare a deeurilor conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deeurilor: a) prevenirea; b) pregătirea pentru reutilizare; c) reciclarea; d) alte operațiuni de valorificare, precum valorificarea energetică; e) eliminarea. In urma efectuării sapaturilor și excavatiilor, pentru realizarea fundatiilor și a bransamentelor pentru apa, canalizare ape uzate și energie electrica , va rezulta un volum de cca 340 mc de pamant.

Pamantul care va rezulta de la realizarea bransamentelor, care vor fi executate prin pozarea subterana a conductelor PVC și a cablului electric, va fi stocat in apropierea canalelor de pozare, iar la finalizarea lucrarilor de bransamente va fi folosit la umplerea canalelor. Pamantul ramas va fi nivelat pe terenul celor doua investitii.

*Pamantul rezultat din alte excavatii ( fundatii hale) va fi stocat in proximitatea frontului de lucru si ulterior utilizat in starea sa naturala pentru sistematizarea terenului, pe care se fac investitiile, precum si la construirea halei si a spstiului destinat centralei termice (la umplere fundatii).*

Conform prevederilor OG 92/2021 privind regimul deeurilor, se exclud din domeniul de aplicare a ordonanței de urgență, printre altele, și „solurile necontaminate și alte materiale geologice naturale excavate în timpul activităților de construcție, în cazul în care este sigur că respectivul material va fi utilizat pentru construcții în starea sa naturală și pe locul de unde a fost excavat”.

*Avand in vedere preverile OG 92/2021 privind regimul deeurilor, pamantul rezultat in urma excavatiilor efectuate in timpul edificarii obiectivelor proiectelor- definit la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, nu se supune prevederilor OG 92/2021 privind regimul deeurilor, deoarece este utilizat pe amplasamentul proiectelor in scopul definit de prevederilor actului normativ.*

Pe toata perioada lucrarilor de amenajare gestionarea deeurilor se va face cu respectarea:

- Deciziei 2000/532 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul articolului 1 litera (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul articolului 1 alineatul (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase , cu modificările ulterioare
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deeurilor;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deeurile, inclusiv deeurile periculoase;
- HG 1061/ 2008 privind transportul deeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

## **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

### **- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:**

#### **✓ Executia lucrărilor implica utilizarea urmatoarelor preparate/substante periculoase:**

- *motorina* – cca.100l carburant pentru utilajele folosite la realizarea obiectivelor proiectului. Fraze de pericol H226, H304, H315, H332, H351, H373. Alimentarea cu carburanti se va face direct din statiile de distributie carburanti din rețeaua PECO

-**MOTORINA:** *Clasificarea substantei conform Regulamentului GHS (1272/2008):*

Fraze de pericol (H) H 351: Susceptibil de a provoca cancer

Alte fraze de pericol asociate categoriei de motorina combustibil: H226: Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN 12) H304: Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1 H315: Provoaca iritarea pielii H332: Nociv în caz de inhalare. H373: Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungita sau repetata H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Lichid Inflamabil Categoria 3<sup>2</sup> (OIN 12). Pericole fizice / chimice: Motorinele sunt lichide cu puncte de aprindere variabil, cu valori>56°C.

#### **✓ Functionarea proiectului implica utilizarea urmatoarelor preparate/substante chimice periculoase:**

Denumire substante chimice folosite	Tip ambalaj recipient	Cantitati utilizate/luna /an	Loc de depozitare	Capacitate maxima de stocare	Loc de utilizare	Fraze de risc
benzina	-din statiile de distributie carburanti	500l/luna	-nu este cazul	-nu este cazul	- carburant auto transport	H224 , H315 H340, H350, H361, H304 , H411 , H336
motorina	-din statiile de distributie carburanti	1000l/an	-nu este cazul	-nu este cazul	-carburant auto transport	H226, H315, H373, H411

**- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației :**

✓ **Motorina:**

**-in etapa de realizare si functionare:**

Mijloacele auto de transport echipamente si utilajele folosite vor fi aprovizionate cu carburanti direct din statiile de distributie carburanti din rețeaua PECO.

Proiectul nu prevede, la faza de amplasare echipamente tehnologice, utilizarea altor substante sau preparate chimice periculoase.

**B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:**

**Proiectul implica utilizarea urmatoarelor resurse naturale:**

Suprafața terenului supus investitiei: 43.886 mp; suprafata construita 6.065 mp, dimensiuni in conformitate cu Extrasul de Carte Funciara nr. 88978 din 13.05.2022, categoria de folosinta intravilan curti constructii nr. carte funciara 30808 a UAT Cerat;

Imobilul este compus din construcțiile C1 – C14 și teren intravilan, fiind proprietatea TERRA FOREST SRL.

Regim juridic:

- teren situat în Localitatea Cernat, Strada Dunarii, nr. 326, judetul Dolj,;
- terenul aparține SC TERRA FOREST SRL, cf. CF nr. 30808 UAT Cerat;
- terenul nu figurează ca fiind în zonă cu interdicție de construire;
- terenul nu se află în zonă protejată sau în zonă de protecție a unui monument istoric;
- terenul este incadrat in categoria curti constructii, intravilan.

Lucrările vor fi executate numai pe domeniul privat, aparținând SC TERRA FOREST SRL conform actelor de proprietate consemnate in extrasul de carte funciara ( Contract de vanzare cumparare nr. 218 din 24.02.2014) .

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

**- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):**

**- impactul investitiei asupra populatiei si sanatatii umane :** Nu este cazul deoarece:

-Nu sunt identificate vecinatati umane care ar putea fi afectate de lucrarile executate pentru realizarea obiectivelor proiectului sau de functionarea proiectului deoarece cea mai apropiata casa locuita se afla la cca. 1000m.

-Din punct de vedere administrativ amplasamentul proiectului propus se află pe teritoriul Comunei Cerat, jud. Dolj, *in intravilanul* localitatii conform PUG.

-Lucrarile de constructive prevazute si functionarea proiectului nu vor conduce la ridicarea nivelului de zgomot peste valorile inregistrate in zona pana in prezent.

-**Vecinătățile terenului** de amplasare a obiectivului sunt: Nord: teren arabil proprietate privata Tarlaua 80 parcela A 654, Sud: teren arabil proprietate privata Tarlaua 80 parcela A 656, Est: acces rutier DJ 561, Vest: teren neproductiv proprietate privata Tarlaua 80 parcela 652

-**Zona locuita** Asezarile umane cele mai apropiate sunt la aproximativ 1 km catre Cerat, la aproximativ 300 m catre Portaresti, iar dincolo de drumul judetean DJ 656 Craiova – Bistret la cca. 50m de limita de proprietate asezare umana ( la 135m fata de halele propuse).

-**Accesul** la amplasamentul proiectului propus se va realiza din terenul proprietate private SC Terra Forest SRL, conform planurilor. atasat.

- ***impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice:***

Proiectul nu se va implementa in interiorul vreunei arii naturale protejate. Amplasamentul proiectului propus se afla situat in intravilanul localitatii Cerat, jud. Dolj.

-***impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale:***

Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor material va fi unul redus deoarece:

-Suprafața terenului supus investitiei: 43.886 mp; suprafata construita 6.065 mp, dimensiuni in conformitate cu Extrasul de Carte Funciara nr. 88978 din 13.05.2022, categoria de folosinta intravilan curti constructii nr. carte funciara 30808 a UAT Cerat;

-Imobilul este compus din construcțiile C1 – C14 și teren intravilan, fiind proprietatea TERRA FOREST SRL

-Proiectul nu prevede depozitarea de substante periculoase pe amplasament, atat in faza de construire cat si in cea de functionare.

-Pentru realizarea proiectului se vor folosi mijloace auto de transport si utilaje care vor asigura amplasarea echipamentelor pe pozitia de fixare. In cazul inregistrarii de scurgerii accidentale de produse petroliere (carburant+ulei mineral auto) se va utiliza materialul absorbant din dotare ( stoc permanent cca. 10-30 kg),

-Impactul asupra factorilor de mediu este unul minimal, locația de implementare a proiectului regăsindu-se în cadrul unui parc industrial aflat la adresa Localitatea Cernat, Strada Dunării, nr. 326, județul Dolj, Tarla 80, parcela 655.

Totodată, investițiile proiectului propus nu vor afecta:

- terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității subterane, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și

- terenuri forestiere (acoperite sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau în întregime sau destinate să fie acoperite de copaci, chiar dacă acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea necesare pentru a fi clasificate ca păduri sau alte terenuri împădurite, astfel cum sunt definite în conformitate cu definiția FAO a pădurii

- ***impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei:***

-Impactul proiectului propus asupra calitatii si regimului cantitativ al apei va fi unul nesemnificati spre zero.

-***impactul asupra calității aerului:*** Realizarea si functionarea proiectului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra calitatii aerului deoarece:

- *la faza de realizare a proiectului*, emisiile generate vor fi emisii de ardere carburanti datorate functionarii mijloacelor de transport. Avand in vedere natura si specificul proiectului propus, amploarea lucrarilor prevazute prin proiect va fi una foarte redusa.

SC Terra Forest SRL va asigura inspectia tehnica periodica a mijloacelor auto folosite si stropirea permanenta in caz de seceta a cailor de acces auto de pe amplasament.

Se poate concluziona ca in aceasta etapa emisiile care vor fi generate vor fi in cantitate redusa si se vor manifesta pe intervale scurte de timp, prin urmare vor avea un impact nesemnificativ asupra calitatii aerului in zona amplasamentului.

-*in etapa de functionare*:Pe perioada functionarii proiectul propus **nu va conduce** la cresteri ale emisiilor in aer fata de cantitatile inregistrate in prezent avand in vedere faptul ca odata cu punerea in functiune a echipamentelor de prelucrare superioara a lemnului, care fac obiectul proiectului propus, isi inceteaza activitatea echipamentele vechi utilizate in prezent. Caracteristicile tehnice performante ale utilajelor si echipamentelor noi vor permite cresterea cu 37% a capacitatii de productie a SC Terra Forest SRL in ceea ce priveste fabricarea de cherestea finisata implicit de panouri (de la 200mc/luna se va ajunge la 274mc/luna)reducerea cantitatii de CO2.

- **impactul asupra climei** : Zona in care este amplasata parcela pe care se vor realiza obiectivele proiectului propus are o clima temperat-continentala fara fenomene naturale deosebite. Din punct de vedere eolian amplasamentul se gaseste in zona cu valoarea presiunii dinamice a vantului  $q_b = 0.5 \text{ kN/mp}$ . Din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada, amplasamentul se gaseste in zona cu valoarea incarcarii de zapada pe sol de  $2.0 \text{ kN/mp}$ . Adancimea de inghet, conform STAS 6054/77, este de 0,80-0,90 m de la cota terenului natural.

Realizarea si functionarea proiectului nu vor conduce la evacuari de emisii in mediu care sa aiba un impact asupra climei deoarece proiectul nu va genera gaze cu efect de sera peste valorile inregistrate in prezent pe amplasament.Astfel ca in componenta utilajelor oferite sunt utilizate motoare electrice de eficienta premium de tip IE3, în conformitate cu standarde internaționale IEEE 112 si IEC 60034-2-1 pentru economia de energie in functionare, fiabilitate, factor de putere ridicat si cuplu mare de pornire.

Terra Forest S.R.L. are în vedere realizarea unei investiții în valoare de aproximativ 4,12 milioane lei în vederea creării unei capacități de producție energie din surse regenerabile de 0,900 8 MWp care va genera o scădere a amprentei de CO2 de aproximativ 740 T anual. Proiectul „**Construire parc fotovoltaic**” propus a fi amplasat in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, tarla 80, parcela 655, aflat in derulare in vecinatatea proiectului propus, are ca scop **îmbunătățirea eficienței energetice prin valorificarea resurselor regenerabile de energie în vederea reducerii efectelor schimbărilor climatice**. Aceasta investiție aflata in derulare are rolul de a crește capacitatea de producție a energiei din surse solare la nivelul companiei Terra Forest S.R.L., permițându-i crearea unei infrastructuri tehnice cu care să poată echilibra blocajul costurilor anuale cu energia, asigurarea unei economii eficiente din punct de vedere al resurselor, orientate cate utilizarea surselor regenerabile si utilizarea energiei produse si pentru autoconsum.

În prezent, producția și utilizarea energiei generează peste 75 % din emisiile de gaze cu efect de seră din UE, **decarbonizarea sistemului energetic la nivelul UE** fiind, prin urmare, esențială pentru atingerea obiectivelor climatice pentru 2030 (cu cel puțin 55 % comparativ cu nivelurile din 1990) și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050. *Pactul verde european* se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții, printre care prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.

Functionarea proiectului va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O - emisii GES, dar in cantitati foarte reduse ( arderea brichetelor fabricate, trafic auto transport)

**Se estimeaza in continuare emisia absoluta si/sau relativa exprimata in tone CO2 e/an:**

- Conform Informărilor provenind de la Instituțiile, Organele și Organismele UNIUNII EUROPENE prin COMUNICAREA COMISIEI nr. 2021/C373/01 - *Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027* , **Infrastructura este un concept larg** care cuprinde **clădirile, infrastructura de rețea și o serie de sisteme și active construite**.

- **Estimarea emisiei absolute/sau relativa exprimata in tone CO2 e/an:**

**Conform COMUNICAREA COMISIEI nr. 2021/C373/01:**

- *Figura 5 : Conceptul de „domeniu de aplicare” în cadrul metodologiei privind amprenta de carbon ( 70 ) : proiectul se înscrie la Domeniul de aplicare 3 - “Emisii indirecte de GES provenite de la vehicule sau flote care utilizează infrastructura de transport, inclusiv efectele transferului modal”*

-*Conform Tabelului 3: Prezentare generală a celor trei domenii de aplicare care fac parte din metodologia privind amprenta de carbon și din evaluarea emisiilor indirecte pentru infrastructura rutieră, feroviară și de transport public urban - proiectul se încadrează la Domeniul de aplicare 3: Alte emisii indirecte de gaze cu efect de seră care pot fi considerate o consecință a activităților proiectului (de exemplu, emisiile provenite din producția sau extracția materiilor prime și emisiile vehiculelor rezultate din utilizarea infrastructurii rutiere, inclusiv emisiile provenite din consumul de energie electrică al trenurilor și al vehiculelor electrice).*

-**Emisiile absolute** se bazează pe o limită a proiectului care include toate emisiile semnificative din domeniile de aplicare 1, 2 și 3 (după caz) care apar în cadrul proiectului. De exemplu, limita pentru o porțiune de autostradă ar fi lungimea autostrăzii stabilită în contractul de finanțare, întrucât proiectul și calculul emisiilor absolute ar acoperi emisiile de gaze cu efect de seră ale vehiculelor care utilizează respectiva porțiune de autostradă într-un an tipic.

- **Emisiile relative** se bazează pe o limită a proiectului care acoperă în mod adecvat scenariile „cu proiect” și „fără proiect”. Sunt incluse toate emisiile semnificative din domeniile de aplicare 1, 2 și 3 (după caz), dar ar putea necesita, de asemenea, o limită în afara limitelor fizice ale proiectului pentru a reprezenta valoarea de referință. De exemplu, fără autostradă, traficul ar crește pe drumurile secundare în afara limitelor fizice ale proiectului. Calculul emisiilor relative va utiliza o limită care acoperă întreaga regiune afectată de proiect.

**a) Calculul emisiei absolute** - Emisiile absolute (A b ) de gaze cu efect de seră reprezintă emisiile anuale estimate pentru un an mediu de funcționare a proiectului.

Tinând cont de Domeniile de aplicare:

- **Domeniu de aplicare 1: Emisiile directe de gaze cu efect de seră**

Având în vedere specificul proiectului rezulta ca emisiile directe de CO<sub>2</sub> datorate funcționării proiectului vor fi 0 (zero) - emisie CO<sub>2</sub>=0 (zero)

-**Domeniu de aplicare 2: Emisiile indirecte de gaze cu efect de seră asociate consumului de energie: emisie CO<sub>2</sub>=0 (zero)** – Putere instalată: 80 kW;

-**Domeniu de aplicare 3: Alte emisii indirecte de gaze cu efect de seră: Emisii de la mijloacele auto folosite pentru transport** – Emisie CO<sub>2</sub>= 0,972kg/an. Se prezintă în continuare calculul acestor emisii:

Calculul emisiilor de CO<sub>2</sub> provenite de la mijloacele auto conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update Oct. 2021 (*NFR 1.A.3.b.iii ; SNAP 0703*) – *calcul estimativ*:

Având în vedere consumul de motorină estimat la funcționare, pentru beneficiarii care vor prelua brichetele pentru a-i transporta la locul de utilizare respectiv de 100l/lună (cca. 600l/an - medie anuală), rezulta ca vor fi parcursi cca.2000 km într-un an de mijloacele de transport livrare produs finit. S-au estimat emisiile în gazele de esapament folosind factorii de emisie indicați în EMEP/EEA, în tab 3-21 și 3-22.

	CO	NM VOC	NO <sub>x</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	Pb	CO <sub>2</sub>	PM <sub>2,5</sub> = PM <sub>10</sub> = TSP
Factor de emisie (g/km) Vehicul Diesel <7,5 t, Euro VI 2005	0.047	0.005	0.180	0.017	0.009	5.17E-06	4.86E-01	0.047
Emisii anuale (kg/an)	0,094	0,01	0,36	0,034	0,018	1,034 E-05	<b>0,972</b>	0,094

Factorii de emisie de CO<sub>2</sub> se bazează pe o oxidare presupusă de 100% a carbonului de combustibil (CO<sub>2</sub> final). Conform calculelor emisiile de esapament datorate mijloacelor de transport vor fi generate în cantitate foarte redusă.

**Având în vedere cele menționate mai sus, Emisiile absolute A b ) de gaze cu efect de seră pentru funcționarea proiectului 8h/ zi; 5 zile/săptămână, 260 zile/an sunt: A b = 0,972 kg CO<sub>2</sub>/an.**

**Calculul Emisiilor de referință (B e )** - Emisiile de referință (B e ) de gaze cu efect de seră sunt emisiile care ar fi generate în cadrul scenariului alternativ preconizat ce reprezintă în mod rezonabil emisiile care ar fi generate în cazul în care proiectul nu ar fi realizat.

Având în vedere că pe amplasamentul proiectului propus nu s-a desfășurat până în prezent activitate rezultă ca **B e=0 (zero)**

**b) Calculul Emisiilor relative (R e )** de gaze cu efect de seră care reprezintă diferența dintre emisiile absolute și emisiile de referință:  $(R e = A b - B e ) \rightarrow 0,972 \text{ kg CO}_2/\text{an} - 0 \text{ (zero) kg CO}_2/\text{an} = \mathbf{0,972 \text{ kg CO}_2/\text{an}}$

**In conformitate cu COMUNICAREA COMISIEI nr. 2021/C373/01, Glosar:**

**-Dioxid de carbon (CO 2 ):** Un gaz produs natural, CO 2 este, de asemenea, un produs secundar al arderii combustibililor fosili (cum ar fi petrolul, gazul și cărbunele), al arderii biomasei, al schimbării destinației terenurilor (LUC) și al proceselor industriale (de exemplu, producția de ciment). Este principalul gaz antropogenic cu efect de seră (GES) care afectează echilibrul radiativ al Pământului. Este gazul de referință în raport cu care sunt măsurate alte gaze cu efect de seră și, prin urmare, are un potențial de încălzire globală (GWP) de 1.

**-Emisii de CO 2 echivalent (CO 2 echivalent):** Cantitatea de emisii de dioxid de carbon (CO 2 ) care ar cauza aceeași forțare radiativă integrată sau aceeași schimbare de temperatură, într-un orizont de timp dat, ca o cantitate emisă a unui gaz cu efect de seră (GES) sau a unui amestec de GES. Există mai multe modalități de a calcula astfel de emisii echivalente și de a alege orizonturi de timp adecvate. În general, emisiile de CO 2 echivalent se obțin prin înmulțirea emisiilor de GES cu potențialul lor de încălzire globală (GWP) pentru un orizont de timp de 100 de ani. Pentru un amestec de GES, acestea se obțin prin însumarea emisiilor de CO 2 echivalent ale fiecărui gaz. Emisiile de CO 2 echivalent reprezintă o scară comună pentru compararea emisiilor de diferite GES, dar nu implică echivalența răspunsurilor corespunzătoare la schimbările climatice. În general, nu există nicio legătură între emisiile de CO 2 echivalent și concentrațiile de CO 2 rezultate.

e) Faptul că emisiile de GES aferente proiectului sunt emisiile de CO 2 din gazele de esapament, emisiile de CO 2 echivalent se obțin prin înmulțirea emisiilor de GES cu potențialul lor de încălzire globală (GWP), adică emisia de CO 2 înmulțită cu 1 (unu) obținându-se **CO 2 e/an=0,972 kg**

**Comparând emisiile de CO 2 e/an, rezultate în urma calculului estimativ, respectiv cantitatea de 0,972 kg CO 2 e/an cu Pragurile stabilite pentru metodologia BEI privind amprenta de carbon, Tabelul 4 din COMUNICAREA COMISIEI nr. 2021/C373/01 - care prevede:**

— *Emisii absolute mai mari de 20 000 de tone de CO 2 e/an (pozitive sau negative)*

— *Emisii relative mai mari de 20 000 de tone de CO 2 e/an (pozitive sau negative)*

**se poate concluziona că proiectul propus nu necesită o analiză detaliată al procesului de imunizare la schimbările climatice pentru atenuarea schimbărilor climatice.**

Funcționarea proiectului nu va conduce la evacuări de emisii în mediu care să aibă un impact asupra climei deoarece:

-Sunt produse 100% ecologic, fără lianți și aditivi, ceea ce le face ca prin ardere să nu emită substanțe toxice. Iată de ce brichetele ard cu aproape nici o funingine, cenușă și poluanți dăunători și protejează, astfel, focarul și căminul, fără să fie nevoie de curățare frecventă a hornului. CO 2 -ul eliberat prin combustie va fi legat în procesul de creștere al plantelor iar conținutul redus de cenușă poate fi utilizat ca îngrășământ bogat în minerale.

**-Economii de emisii de CO 2** sunt semnificative – până la 12 tone pe an – atunci când un cazan pe biomasă (brichete din rumegus din lemn) înlocuiește un sistem de încălzire cu cărbune.

-Brichetele de rumegus din lemn prin ardere nu elimină noxe și nu conduc la fenomenul de încălzire globală, eliberând tot atâta bioxid de carbon cât consumă materia primă vegetală pentru a fi produsă.

-In privinta emisiei de noxe studiile arata ca brichetele au cea mai redusa emisie in comparatie cu emisiile altor combustibili ca de exemplu lemnul de foc, rumegusul sau petrolul.

Redam in continuare, conform studiilor de specialitate in domeniu, **emisiile de monoxid de carbon** pentru centralele termice de puteri cuprinse intre 15 si 50kW, dupa cum urmeaza:

- lemn de foc ..... 310mg/Nmc
- rumegus ..... 120mg/Nmc
- **brichete ..... 103mg/Nmc**

**Emisiile de particule** pentru aceleasi puteri ale centralelor termice au urmatoarele valori determinate prin studii de specialitate :

- lemn de foc ..... 23mg/Nmc
- rumegus ..... 34mg/Nmc
- brichete ..... **19mg/Nmc**

Brichetele conțin dioxid de carbon neutru, ceea ce înseamnă că atunci când se aprinde focul cu ajutorul lor, cantitatea de dioxid de carbon emis este neglijabilă. Un alt aspect important pentru natură este acela că brichetele din lemn sunt un biprodus al industriei lemnului, fiind obținute prin reutilizarea acestuia.

Datorită conținutului 100% natural și lipsit de umiditate, focul furnizat de brichetele din rumegus nu elimină decât o cantitate infima de fum sau miros, lucru care nu este valabil și în cazul arderii lemnului, mai ales dacă vorbim de cele verzi. Este surprinzător, dar deși brichetele de rumeguș au un timp de ardere de 2,5 ori mai mare decât al unui volum echivalent de lemn de foc ele produc o cantitate mai mică de cenușă și fum. Singura problemă care ar putea apărea este dacă nu există suficient aer sau dimpotrivă, este prea mult aer în camera de ardere; în acest caz procesul de ardere poate fi incomplet și poate cauza unui fum negru cu miros puternic, care produce depuneri de funingine.

<b>Brichete</b>	<b>kWh</b>	<b>5.1</b>	<b>91</b>
Lemn 20% umid.	kg	3.6	70

- **1,8-2 kg brichete au valoarea calorică egală cu cea a 1 m<sup>3</sup> de gaz.**

**Concluzie: Proiectul propus va conduce la Atenuarea schimbărilor climatice (neutralitatea climatică) prin utilizarea unui biocombustibil cu emisii de CO2 reduse.**

*Proiectul nu va genera gaze cu efect de sera in cantitati care sa conduca la deprecierea calitatii aerului in zona sau modificari ale climei.*

**- influenta schimbarilor climatice asupra proiectului:**

În prezent, producția și utilizarea energiei generează peste 75 % din emisiile de gaze cu efect de seră din UE, *decarbonizarea sistemului energetic la nivelul UE* fiind, prin urmare, esențială pentru atingerea obiectivelor climatice pentru 2030 (cu cel puțin 55 % comparativ cu nivelurile din 1990) și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050. *Pactul verde european* se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții, printre care prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.

- **Proiectul respecta Principiul „eficiența energetică înainte de toate”** care subliniază necesitatea de a se acorda prioritate măsurilor alternative de eficiență energetică eficiente din punctul de vedere al costurilor atunci când se iau decizii de investiții, în special economiile de energie la nivelul utilizării finale eficiente din punctul de vedere al costurilor. Proiectul propus nu va influența în mod semnificativ cererea de energie electrică deoarece proiectul propus are în vedere achiziționarea de echipamente noi, performante energetic, iar SC Terra Forest SRL are în derulare un proiect pentru realizarea unui parc fotovoltaic pe amplasament astfel încât să se reducă substanțial consumul de energie electrică din prezent prin utilizarea de energie obținută din surse regenerabile cu impact pozitiv asupra mediului (reducere emisii CO2).

- Prin natura și amploarea proiectului, activitatea desfășurată nu va determina creșterea semnificativă a transportului de marfă având în vedere că :

*-Ritmicitatea de livrare a produselor finite*, la capacitatea maximă de funcționare, este menținută la cea înregistrată în prezent la punctul de lucru



- Proiectul propus a fost planificat, pregătit, precum și identificate resursele astfel încât să prezinte reziliența la schimbările climatice. Măsurile luate prin proiect, de adaptare la schimbările climatice și concentrate pe asigurarea unui nivel adecvat de reziliență la impactul schimbărilor climatice, sunt:
  - ✚ Echipamentele achiziționate pe fonduri europene vor fi amplasate în hale industriale care fac obiectul proiectului propus. În zona sunt unități de economice funcționale ( Terra Forest SRL, Terra Silva SRL, Mecano Strong SRL).
  - ✚ Fluxurile de producție se vor desfășura numai în hale de producție ceea ce va asigura protecția sănătății lucrătorilor în situații producerea de valuri de căldură, îngheț, furtuni.
  - ✚ Cerința de apă pe fluxul tehnologic de obținere a cherestelei este minimă având în vedere rețeta de fabricare a brichetelor ( necesar estimate cca. 100l/ciclu de uscare).
  - ✚ Punerea în aplicare a proiectului nu va fi influențată de schimbările climatice (cantități extreme de precipitație, inundații furtuni și vânturi puternice; alunecări de teren, perioade reci; daune provocate de îngheț – dezgheț) având în vedere poziționarea terenului și caracteristicile construcției menționate mai sus. Având în vedere natura proiectului și amploarea proiectului precum și poziționarea amplasamentului se poate concluziona că schimbările climatice nu pot influența negativ proiectul propus.
- *Incadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările* Proiectul propus nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa deoarece pe lângă luarea în considerare a rezistenței la schimbările climatice a proiectului, sunt prevăzute măsuri care să garanteze că proiectul nu sporește vulnerabilitatea structurilor economice și sociale învecinate, astfel:
  - Bazele proiectării și acțiunii vântului asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, Presiunea de referință a vântului ( Kpa), mediata pe 10 min. la 10 m ( 50 ani interval mediu de recurență), pentru comuna Cerat este egală cu 0,55 KPa.
  - Conform Indicativ CR1 – 1-3-2012, “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.” – Încărcarea dată de zăpadă pentru localitatea Cerat este:  $S_{ok} = 2 \text{ KN / mp}$  (50 ani interval mediu de recurență).
  - Amplasamentul studiat nu se află pe harta de risc la inundații a Administrației Bazinale Dolj.
  - Având în vedere natura proiectului și amploarea proiectului precum și poziționarea amplasamentului se poate concluziona că schimbările climatice nu pot influența negativ proiectul propus.
  - Din punct de vedere **meteo-climatic**, zona aparține sectorului de climă temperată care este una continentală, verile sunt foarte calde și uscate, iar iernile geroase, marcate de viscoale puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din Sud și Sud-Vest axată pe cursul inferior al râului Jiu, care determină intervale de încălzire și de topire a stratului de zăpadă. Temperatura medie anuală este de 10 °C și cu o maximă absolută de 40 °C, oscilând constant între 21,7 °C în luna Iulie și -3 ÷ -4 în luna Ianuarie. Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 în zona este de 0,80 m de la cota terenului natural. Primul îngheț apare în jurul datei de 25 octombrie. Cantitatea medie de precipitații este de 600 mm/an. Sarcina de zăpadă este de 2[kN/mp] conform codului de proiectare CR -1-3-2012. Viteza medie anuală a vântului variază între 2- 2,5 m/s.
  - caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare:** Conform SR 11100/1-1993, zona studiată, se încadrează în zona VIII pe scara MSK de intensitate seismică. În funcție de evaluarea riscului seismic la nivelul României, poziționarea amplasamentului se află într-o zonă de risc seismic ridicat, în care au loc cutremure intermediare cu impact relativ mare.
  - încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:** Din punct de vedere al seismicității suprafața cercetată se află în zona D, valoarea accelerației terenului este  $a_g = 0,20 \text{ g}$ , perioada de control  $T_c = 1,0 \text{ s}$ , are gradul 71 de seismicitate. Conform “Normativului CR1-1-4-2012, Cod de proiectare.
- Bazele proiectării și acțiunii vântului asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, Presiunea de referință a vântului ( Kpa), mediata pe 10 min. la 10 m ( 50 ani interval mediu de recurență), pentru comuna Cerat este egală cu 0,55 KPa.

Conform Indicativ CR1 – 1-3-2012, “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.” – Încărcarea dată de zăpada pentru localitatea Cerat este:  $Sok = 2 \text{ KN / mp}$  (50 ani interval mediu de recurență).

• ***Vulnerabilitatea proiectului propus la schimbările climatice:***

-componentele proiectului nu sunt sensibile la pericolele climatice care pot include fenomene extreme precum inundații mai intense, ruperi de nori, secetă, valuri de căldură, incendii forestiere, furtuni și alunecări de teren și uragane, precum și fenomene cu o evoluție lentă, cum ar fi modificări ale precipitațiilor medii, umidității solului și umidității aerului, având în vedere poziționarea amplasamentului și infrastructura existentă pe amplasament, menționată mai sus.

-proiectul propus nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa deoarece pe lângă luarea în considerare a rezistenței la schimbările climatice a proiectului, sunt prevăzute măsuri care să garanteze că proiectul nu sporește vulnerabilitatea structurilor economice și sociale învecinate,

-probabilitatea ca aceste pericole să apară la amplasamentul proiectului propus în prezent și în viitor, la care să fie expus proiectul, este redusă,

-pe baza analizei sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității, nu există riscuri climatice potențial semnificative care să justifice o analiză detaliată.

Se poate concluziona că proiectul este conceput astfel încât să fie pregătit pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic și rezilient la schimbările climatice. Cei doi piloni ai imunizării la schimbările climatice „neutralitatea climatică” și „reziliența la schimbările climatice” sunt pe deplin realizați în ceea ce privește proiectul propus, prin analiza riguroasă efectuată privind riscurile și măsurile prevăzute pentru sustenabilitatea proiectului în contextul schimbărilor climatice.

- ***zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:***

Nu este cazul deoarece lucrările de realizare și funcționare a proiectului se realizează la distanțe apreciabile față de așezările umane :

-Amplasamentul proiectului se află la cca. 1000m de zona locuită din Com. Cerat, jud. Dolj ;

-Intervalul orar de lucru în etapa de realizare a proiectului va fi zilnic este între 8-16,30.

Terenul pe care vor fi realizate obiectivele proiectului nu se învecinează cu monumente istorice sau situri arheologice care fac parte din Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic, prin urmare nu se va înregistra o interacțiune între acestea.

-***natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):***

• *direct:*

Impactul direct va fi unul local, în interiorul proprietății. Va fi intermitent și de mică amploare și va fi datorat numai eventualelor antrenări de către vânt de particule de materiale (pământ, agregate, nisip). Pe perioada lucrărilor de construcție se va asigura stropirea cu apă a căilor de circulație și a depozitelor de pământ temporare pentru evitarea antrenării în aer de pulberi și praf.

Proiectul nu va avea impact direct asupra vecinătăților deoarece amplasamentul proiectului se află la cca. 1000m de zona locuită cea mai apropiată casa locuită din Com. Cerat, jud. Dolj.

• *indirect:*

Obiectivul va avea un impact indirect prin ușoară creștere a traficului în zona amplasamentului, pe perioada de construcție. Impactul indirect se va manifesta temporar și intermitent. Intervalul orar de lucru în ceea ce privește realizarea lucrărilor va fi zilnic este între 8-16,30. Se concluzionează că impactul indirect va fi minim și manifestat pe perioade foarte scurte de timp, doar în perioada realizării proiectului.

• *secundar:* poate fi datorat traficului auto. Se apreciază că impactul secundar datorat traficului va fi unul redus și manifestat doar pe intervale scurte de timp, doar în etapa de construcție având în vedere că traficul care va fi înregistrat la funcționarea proiectului va fi același cu cel înregistrat în prezent.

Pe amplasamentul proiectului nu vor fi depozitate substante/preparate chimice periculoase care sa prezinte caracteristici de inflamabilitate.

- **Impactul cumulat pe amplasament:**

- ✓ **la faza de construire impactul cumulat** va fi unul redus deoarece:

-lucrarile de construire prevazute prin proiect ( construire 2 hale ) se vor desfasura pe o parcela invecinata cu o zona neagricola , avand urmatoarele vecinatati: la nord: teren proprietate privata liber de constructii; la sud: drum de exploatare; la vest: teren proprietate privata liber de constructii.

- In vecinatatea terenului pe care va fi realizata investitia propusa , dar practic pe acelasi amplasament, se afla in derulare doua proiecte:

- *proiectul: Achizitie de utilaje pentru productie neagricola - SC AGROGRIG IMPEX SRL*” propus a fi amplasat in sat Cerat, comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, titular SC Agrogrig Impex SRL, aflat in procedura de obtinere a acordului de mediu la APM Dolj. Acest proiect nu are legatura cu proiectul propus. Proiectul are in vedere amplasarea echipamentelor care vor fi achizitionate intr-o hala existenta, proprietatea SC Terra Forest inchiriată catre SC Agrogrig Impex SRL titularul proiectului, prin urmare nu sunt necesare lucrari de construire sau realizare de fundatii, utilajele si echipamentele aferente liniei de peleti nu vor necesita fundatii pentru amplasare, urmand sa fie fixate direct in pardoseala halei existente. Prin urmare, impactul cumulat al lucrarilor prevazute pentru proiectul propus cu realizarea acestui proiect va fi zero.

-*proiectul „Construire parc fotovoltaic”* propus a fi amplasat in Comuna Cerat, str. Dunarii, nr.326, jud. Dolj, tarla 80, parcela 655, titular SC Terra Forest SRL. Aceasta investitie se va implementa pe o parcela invecinata, iar lucrarile necesare vor fi doar cele de amplasare a echipamentelor tehnologice prin fixare direct pe pamant. Nu sunt necesare lucrari de construire sau realizare de fundatii. Singurele sapaturi care vor fi realizate vor fi cele legate de pozarea cablului subteran de conectare a sistemului fotovoltaic la rețeaua de distribuție energie locală existentă, prin rețeaua internă a consumatorului SC Terra Forest SRL. Prin urmare, impactul cumulat al lucrarilor prevazute pentru proiectul propus cu realizarea acestui proiect va fi zero.

Avand in vedere cele mentionate mai sus se poate concluzina ca impactul cumulate al celor trei proiecte, la faza de construire , va fi unul foarte redus, spre zero.

-impactul cumulat datorat traficului la faza de construire va fi unul redus avand in vedere natura, specificul si amploarea redusa a celor trei proiecte aflate in derulare.

-Impactul cumulat datorat traficului care va fi generat de proiectul propus cu traficul desfasurat in prezent de Terra Silva pe amplasament va fi unul redus si manifestat pe o perioada scurta de timp, avand in vedere programul zilnic de lucru din santier (8-16) si faptul ca implementarea proiectului va dura max. 12 luni.

- Intrarea in incinta se va face pe latura de est, din DJ 561 adiacent. Acesta apartine domeniului public al statului si va fi folosit atat in perioada de constructie, cat si in timpul functionarii obiectivului. Nu vor fi necesare căi de acces noi sau modificari ale celor existente.

- ✓ **la faza de functionare:**

- impact cumulat asupra apei** va fi redus deoarece:

-*proiectul propus nu necesita utilizarea de apa pe fluxul tehnologic decat la faza de uscare* (camere uscare cherești, presa panouri): Apa va fi pulverizata la cele trei camere de uscare cca. 100l/ciclu/uscator, fiind preluata din put forat propriu Terra Forest. Avand in vedere ca uscatoarele existente vor fi inlocuite cu uscatoarele noi rezulta ca impactul cumulate asupra apei va fi zero.

-functionarea proiectelor aflate in derulare, situate in vecinatate proiectului propus, nu necesita utilizarea apei , prin urmare impactul cumulate al celor trei proiecte asupra apei va fi zero.

-**impact cumulat asupra vecinatatilor** va fi unul redus avand in vedere ca zona locuita, asezarile umane cele mai apropiate, sunt la aproximativ 1 km de localitatea Cerat si la aproximativ 300 m de localitatea Portaresti. Dincolo de drumul judetean DJ 656 Craiova – Bistret, care trece prin localitatea Cerat, la cca. 50m de limita de proprietate a SC Terra Forest SRL se afla o casa locuita, singura de altfel situata in imediata vecinatate. Obiectivele propuse prin proiect vor fi amplasate la distanta de cca.135 m fata de casa locuita din vecinatate (aflata pe directia Est). Functiune a zonei, Folosinta actuala: curti constructii;

destinatia conform PUG aprobat - aprobat in zona de unitati industriale/depozitari. Echipamentele care vor fi achizitionate vor fi de ultima generatie, silentioase iar amplasarea lor se va face in hale prevazute cu pereti realizati cu materiale cu grad ridicat fonoabsorban si de atenuare a nivelului de zgomot.

***-impact cumulativ asupra aerului va fi unul redus deoarece:***

-proiectul propus nu prevede instalarea de noi cazane de ardere pentru asigurarea aburului si a apei calde tehnologice ( presa panouri si camere uscare) , dupa implementarea proiectului utilizandu-se acelasi sistem de preparare agent termic utilizat in prezent.

-instalatia de fabricare brichete din rumegus, obiectiv al proiectului propus, are in componenta sa sisteme inchise etans pentru vehicularea pneumatica a rumegusului, precum si sisteme de captare si retinere a prafului si suspensiilor prezentate in capitolele anterioare.

-echipamentele tehnologice vor fi amplasate in halele prevazute prin proiect, iar la fiecare post de lucru unde este procesata cheresteaua uscata va fi amplasat cate un sistem de captare rumegus.

-In zona "Exhaustare"-cf plan, se va amplasa Instalatie de exhaustare material uscat (Volum aer aspiratie: 56.000 mc/h) care va aspira rumegusul, talasul si praful uscat (plop, rasinoase, foioase) rezultate din procesul de prelucrare superioara a cherestei. In exteriorul hala 2, in care va fi amplasata linia de debitare busteni, se va amplasa *Instalatia de exhaustare pentru linia de debitare* care va aspira rumegusul cu umiditatea ridicata, rezultata din procesul de debitare a bustenilor si prelucrarea primara a lemnului, prin intermediul unui sistem cu separare prin ciclone in presiune negativa. Caracteristicile tehnice ale sistemelor de aspiratie aferente liniilor de captare rumegus sunt prezentate in capitolele anterioare.

***-impactul cumulativ datorat activitatii desfasurate in zona va fi unul nesemnificativ deoarece:***

La punctul de lucru din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr. 326, jud. Dolj , unde urmeaza sa fie implementat proiectul isi desfasoara activitatea trei societati autorizate din punct de vedere al protectiei mediului, respectiv:

➤ **SC TERRA FOREST SRL** care detine un *Atelier de prelucrare a lemnului* in care isi desfasoara activitatea , proprietatea SC TERRA FOREST SRL dobandit in baza contractului de achizitie autentificat de notar public Papa Eugenia sub nr.218/24.02.2014. Atelierul de prelucrare a lemnului , proprietatea SC TERRA FOREST SRL, se compune din suprafata construita 3843.417 mp si platforma betonata 300mp. In cadrul atelierului de prelucrare a lemnului din comuna Cerat, sat Cerat, str. Dunarii, nr. 326, jud. Dolj, SC Terra Forest SRL desfasoara activitate de debitare prisme (cherestea) si obtinere produse finite (panouri din lemn).

➤ **SC Terra Silva SRL** - spatiile in care isi desfasoara activitatea SC TERRA SILVA SRL sunt proprietatea SC TERRA FOREST SRL si sunt detinute in baza unui contract de inchiriere cu acte aditionale din care 2151 mp cladiri la care se adauga 300 mp platforma (teren) depozitare cherestea, 325 mp platforma (teren sortare bustean si 96,80 mp teren pentru camera uscare cherestea precum si a unei suprafete de teren de 10.000 mp care va fi utilizata ca si cale de acces catre spatiile inchiriate cat si pentru amplasare si exploatare echipamente si utilaje). Suprafata totala a suprafetelor inchiriate de SC TERRA SILVA SRL este de 12872,8 mp din totalul terenului intravilan in suprafata de 43866 mp care apartine SC TERRA FOREST SRL. Activitate desfasurata de SC Terra Silva SRL la punctul de lucru Cerat este incadrata (CAEN):

- cod CAEN 1610 Taierea si rindeluirea lemnului
- cod CAEN 1621 Fabricarea de furnire si a panourilor
- cod CAEN 5210 Depozitari

➤ **SC MECANO STRONG SRL** isi desfasoara activitatea intr-un spatiu acordat cu titlu gratuit de imprumut de catre proprietarul acestuia respectiv SC Terra Forest SRL, in baza Contractului de comodat nr. 1014/07.06.2019. SC Mecano Strong are ca activitate specifica fabricarea de piese de schimb pentru materialul rulant. Activitatea declarata la punctul de lucru este incadrata cod CAEN 2562 rev.2 operatiuni de mecanica generala. Societatea produce si livreaza piese de schimb pentru locomotive precum si alte reperi care se pot executa in atelierul de prelucrari mecanice.

Având în vedere natura, specificul și amploarea proiectului analizat și ținând seama de cele menționate în capitolele anterioare, se poate concluziona că impactul cumulativ datorat activității desfășurate prin proiect cumulativ cu activitatea existentă va fi nesemnificativ.

-**Nivelul de zgomot**, atât în perioada de construire, cât și în perioada de funcționare, nu va depăși limitele admisibile prevăzute de SR 10009:2017 Acustică – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și ale Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

- *Impactul pe termen scurt, mediu și lung:*

Impactul asupra factorilor de mediu se va manifesta pe termen scurt, intermitent, pe perioada de realizare a lucrărilor de construire.

- *Impactul permanent și temporar:* impactul produs de traficul auto va fi unul manifestat temporar atât pe perioada lucrărilor de construire, dar și pe perioada de funcționare (la aprovizionarea cu busteni și la livrarea produselor finite).

- *Impactul pozitiv și negativ:*

*Impact negativ:* Nu este cazul deoarece proiectul nu prevede lucrări de construire de mare amploare care să implice un trafic auto mare în zona.

*Impact pozitiv:* crearea de locuri de muncă.

-Creșterea numărului de angajați cu un număr de 22 persoane și formarea profesională a 9 angajați pentru a putea utiliza atât echipamentele, aplicațiile software, cât și tehnologia modernă implementată prin proiect.

-Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică la nivelul județului Dolj; îmbunătățirea situației forței de muncă din județ prin programe de formare profesională; creșterea rezilienței energetice, reducerea deșeurilor, precum și generarea de locuri de muncă durabile.

-să-și dezvolte capacitatea de producție prin construirea unui nou spațiu de lucru; modernizarea producției prin achiziția de utilaje performante specifice diversificării produselor oferite pe piață;

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):** Nu este cazul deoarece:

-activitatea desfășurată prin proiect este similară cu cea desfășurată în prezent pe amplasament, iar la punerea în funcțiune a echipamentelor noi urmează să fie scoase din funcțiune utilajele folosite în prezent de către Sc Terra Silva SRL.

-amplasamentul proiectului propus se află situat în **intravilanul comunei Cerat, jud. Dolj, și este proprietatea privată a S.C. Terra Forest SRL, care are folosința actuală de curți construcții**, iar destinația după **PUG aprobat** - zona de unități industriale/depozitari. În zona nu sunt unități economice de profil. **Suprafața terenului:** 45.000 mp din acte, 43.886 mp din măsuratori

- **magnitudinea și complexitatea impactului:** Având în vedere specificul proiectului propus, mărimea, amploarea mică a lucrărilor, traficul redus în zona și faptul că nu vor fi utilizate substanțe periculoase se poate concluziona că magnitudinea și complexitatea impactului vor fi foarte reduse.

Proiectul nu prevede utilizarea de substanțe periculoase care să genereze impact negativ asupra mediului, iar lucrările de amenajare pe amplasament, se vor face cu respectarea întocmai a Avizelor/Autorizațiilor eliberate de autoritățile competente implicate în procedura de reglementare a proiectului.

- **probabilitatea impactului:** Va fi una foarte redusă având în vedere dotările și măsurile prevăzute prin proiect, amploarea și destinația proiectului propus, perioada scurtă de implementare a proiectului, poziționarea amplasamentului față de așezările umane și ariile naturale protejate.

-**durata, frecvența și reversibilitatea impactului:**

-impactul datorat traficului auto (emisii gaze de esapament) va fi de scurtă durată, manifestat în ușoară creștere doar în etapa de realizare a obiectivelor propuse. Pe perioada funcționării nivelul de trafic din zona va fi comparabil cu cel înregistrat în prezent în zona obiectivului și se va manifesta în arealul perimetrului amplasamentului/punctului de lucru și pe drumurile de acces. Având în vedere cele menționate anterior, în

cuprinsul memoriului de prezentare, se poate concluziona ca *durata, frecvența și reversibilitatea impactului vor fi reduse.*

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

- mijloacele de transport utilizate vor fi verificate periodic în service-uri autorizate pentru încadrarea poluanților din gazele de esapament, în limitele impuse de legislația specifică în vigoare.

- vor fi utilizate numai drumurile de acces existente betonate.

**- natura transfrontieră a impactului:** Nu este cazul. Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare, deoarece amplasamentul proiectului propus se află în intravilanul localității Cerat, jud. Dolj, prin natura și dimensiune lui proiectul nu va genera emisii care să aibă efect transfrontalier, dimpotrivă proiectul va produce energie verde și reducerea cantității de CO<sub>2</sub> în aer.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

- Valorile limită pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate) vor fi specificați în anexa Certificatului de Immatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.

**IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.) :**

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența prevederilor altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.).

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat :** Nu este cazul deoarece proiectul nu face parte din niciun plan/program/strategie/document de programare/planificare cuprinse în acte normative în vigoare.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:** Nu se va face organizare de șantier deoarece se va utiliza infrastructura existentă, proprietatea SC Terra Forest SRL. Pe amplasamentul proiectului SC Terra Forest SRL desfășoară în prezent activitate de tăiere și rindeluire a lemnului. Scopul principal pentru care s-a decis realizarea proiectului este de modernizare a producției prin achiziția de utilaje performante specifice necesare diversificării produselor oferite pe piață

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

La finalizarea lucrărilor, se va proceda astfel:

- vor fi retrase din frontul de lucru utilajele folosite pentru realizarea obiectivelor proiectului,

- vor fi evacuate deșeurile aflate în stoc la momentul finalizării lucrărilor;

**- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

În situația constatării unor pierderi accidentale de produse petroliere (ulei, carburant) de la mașinile de transport se va utiliza material absorbant care va fi stocat ulterior în recipiente adecvate/saci plastic amplasate în zona dedicată stocării deșeurilor existente pe amplasament.

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**

-va fi notificata Agentia pentru Protectia Mediului conform prevederilor Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,

**- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:** Nu sunt necesare lucrari de refacere a starii initiale a terenului avand in vedere ca activitatea care se va desfasura va fi de mica amploare iar drumurile tranzitate sunt betonate, inclusiv alei de circulatie auto din incinta amplasamentului.

## **XII. Anexe - piese desenate**

- 1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

La documentatia de solicitare a acordului de mediu pentru realizarea proiectului sunt atasate:

- Plan de situatie propus
- Plan de incadrare in zona

- 2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare:** Sunt prezentate în capitolele anterioare

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

**a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:**

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

**b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul**

**a) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:** Nu este cazul

**b) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:** Nu este cazul

**c) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:** Nu este cazul

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:** Nu este cazul. Proiectul nu are legatura cu apele.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.:** Nu este cazul deoarece proiectul nu are impact semnificativ asupra mediului prin natura, dimensiunea și localizarea acestuia, precum și datorită materiilor prime utilizate și a emisiilor evacuate în mediu.

**Semnătura și ștampila titularului**

.....